



YNGRE SVARTGODS

DATERING, FUNKTION OCH PRODUKTION

EN MATERIALSTUDIE AV DET YNGRE SVARTGODSET FRÅN KV. APOTEKAREN 4, LUND

Av: Erik Johansson
ARKM04
Historisk arkeologi VT 2011
Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lund
Handledare: Anders Lindahl & Mats Roslund

Innehållsförteckning

Inledning	sida 3
Syfte och frågeställning	sida 4
Material	sida 5
Forskningshistorisk	sida 6
Metod, urval och begränsningar	sida 6
Tunnslip	sida 7
Från skärva till typologi	sida 7
Bakgrund	sida 8
Högmedeltida Danmark	sida 8
Högmedeltida Lund	sida 9
Kv. Apotekaren 4	sida 10
Analys	sida 12
Yngre svartgods – en översikt	sida 12
Stratigrafi	sida 16
Mynningsformer	sida 19
Produktion och funktion	sida 21
Tunnslipsanalys	sida 26
Diskussion	sida 27
Datering	sida 27
Produktion och bruk	sida 27
Mynningarnas morfologi och kronologi	sida 29
Slutsats och resultat	sida 30
Sammanfattning	sida 32
Litteraturförteckning	sida 33
Katalog	sida 37

Abstract

This essay should be regarded as an artifact study and as a foundation for continued research. As very little has been written about younger blackware, the focal point of this study is on key problems such as dating, function and production. The material of the study is from the excavation of Kv. Apotekaren 4, carried out 1979-1980. The stratigraphy of the site was well dated with dendrochronology and coins and that acts as a base for the chronology of the vessels of this essay. The essay consists of three parts, which are background, analysis and discussion. The biggest part of the essay however, is the catalogue, where the vessel are organized in chronological order and not according to the shape of the mouth sherds. The most important part is the collections of data which enable this essay to be compared with future research of younger black ware (Harte Grauware).

Inledning

Denna uppsats är främst en materialstudie. Den utgör ett led i ett forskningsprojekt som drivs av Keramiska Forskningslaboratoriet vid Lunds universitet och Stilborg Keramikanalys. Inom projektet skall keramiskt material från Halmstad, Kalmar, Söderköping, Jönköping och Lund undersökas. Detta är för att få en insikt i hur materialet ser ut längs två transekter (öst-västlig och nord-sydlig), vilket gör kopplingen till det medeltida handelssystemet mer fruktsam. Materialet som ligger till grund för denna uppsats kommer från Kv. Apotekaren 4 i Lund och utgör en mindre del av Lunds totala antal yngre svartgodsskärvor men i jämförelse med flera utgrävningar är materialet ändå omfattande och ger möjlighet till en detaljerad kronologi (se tabell 1 & 2). För att kunna göra en jämförande studie mellan material från olika städer är det viktigt att utgå från detaljerade lokala undersökningar, där en godstyps morfologi och kronologi till stor utsträckning analyseras. Det räcker alltså inte bara med att konstatera att viss keramik finns närvarande eller inte (Andersson 1971:3). Föreliggande arbete är ämnat som en sådan lokal detaljstudie, och uppsatsens syfte som grund för fortsatt forskning skall betonas.

Som titeln avslöjar handlar denna uppsats om tre grundläggande områden som är nödvändiga vid en materialstudie. En noggrann datering av keramiken möjliggör en bättre förståelse för i vilken kontext materialet producerats, brukats och deponerats. Detta ger i sig en ram för förståelsen av bruket av keramiken. Formanalys och kärivolym ger oss en grund för förståelsen av kärlets funktion. Ett representativt urval på åtta mynningar och en kannbotten

för keramisk tunnslipsanalys ger slutligen materialstudien ett djup som leder oss närmre vetenskapen om produktionsförhållanden vid tillverkning av keramik

"Furthermore, in a fully holistic approach, the production technology should be considered in the context of the trade or exchange of the pottery and the use to which it is put." (Mike S. Tite 1995:41).

"In order to make pottery studies meaningful and justify them economically, it is crucial that we archaeologists learn that pottery is not only an abstract mass of sherds to count, weigh and sometimes make a drawing of." (Anders Lindahl 2000:171).

Syfte och problemställning

Föreliggande uppsats skall försöka besvara följande frågor:

- Går det att urskilja någon formtrend inom det yngre svartgodset?
- Går det att göra noggranna dateringar för olika yngre svartgodskärl?
- Vad hade de yngre svartgodskärlen för funktion?
- Går det att fastställa om det yngre svartgodset är importerat eller tillverkat lokalt?

Uppsatsen ämnar alltså presentera en formtypologi för det yngre svartgods som påträffades vid utgrävningen av Kv. Apotekaren 4, KM 70361, 1979-1980. Hypotesen är att typologin skall underlätta för en noggrannare datering av yngre svartgodskärl och att påvisa eventuella förändringar över tid. Ett representativt urval skall genom petrografisk analys kunna belysa dessa förändringar. Hur ser ler-och magringsammansättningen ut i de olika skärvorna? Vissa mynningsformer förekommer genom hela Kv. Apotekarens stratigrafi, d.v.s. 200 år. Har dessa gjorts med samma råmaterial eller är de olika och vad säger det om produktion och ursprung?

Kärlformstypologin skall också användas i ett försök till upprättandet av en mall för fortsatt forskning om godstypen. Går det att se något mönster över tid inom det yngre svartgodsmaterialet? Vad handlar det om för kärltyper? Hur ser relationen ut mellan grytor och kannor? Vilka är användningsområdena för de olika gryttyperna? De kärl som finns bevarade i sin helhet visar sig bestå ut av flera mindre grytor (10-11 cm i mynningsvidd). De här kärlen verkar inte vara tillverkade för matlagning eftersom de inte rymmer mer än högst en halv liter (Wahlöö 1976) utan kan istället använts för uppvärmning av vätska.

Slutligen skall en kortare jämförande studie göras med yngre svartgodsmaterial från framförallt Schleswig. Detta skall fungera som underlag för en diskussion kring

produktionsorter. Vilka mynningstyper finns representerade i övriga Sverige, Danmark och Tyskland?

Material

I tabellen nedan presenteras en sammanställd översikt från registreringen av skärvmaterialet från Kv. Apotekaren 4. Jag har också valt att sammanställa en översikt över materialet baserat på det som återges i Kulturens rapportmaterial. Detta sammanhänger med uppsatsens syfte som en grund för fortsatt forskning.

Tabell 1 Sammanställd data från registreringen av materialet från Kv. Apotekaren 4

Antal skärvor	Vikt (gram)	Medeltjocklek (mm)	Medelvikt (gram)
499	10010	55	20

Tabell 2 Tabellen visar material från Kulturens rapporter under 1990-talet och 2000-talet där yngre svartgods omnämns.

Kvarter	Antal skärvor	Datering	Notering
Kv. Paradis 1	2	Före 1250 & tidigmodern tid	
Kv. S:t Clemens 27	1	1400-1520	
Västra Mårtensgatan/Vårfrugatan	5	Generell datering till 1200/1400-tal	
Kv. Apotekaren 7	16	1100/1300-tal	Siffran 16 avser antal kärl
Askallén/Lundagård	3		Endast små fragment
Mårtenstorget	1	Före 1300-tal	
Kv. Tegnér	141	1100-tal till 1700-tal	80% från 1200/1400-tal. Sex skärvor från 1700-tal troligen omrört
Kv. Myntet	339	1200 till tidigt 1400-tal	

Det är tydligt att närvaron av yngre svartgods varierar starkt från grävning till grävning. Möjligen kan bilden indikera att spridningen av det yngre svartgodset inte varit jämn genom det medeltida Lund, men troligare är att utgrävningar med få påträffade yngre svartgodsskärvor inte prioriterat högmedeltiden och alltså förbiset kulturlagren där det yngre svartgodset återfinns. För fortsatt forskning och framförallt för få en bättre bild av det yngre svartgodsets kronologi framträder Kv. Tegnér och Kv. Myntet som lämpliga fallstudier.

Eftersom dessa utgrävningar skett med *single context*-metodik kan kärlytprolin vid fortsatt forskning berikas ytterligare och få en högre upplösning, framför allt under de svårfångade 1200- och 1300-talen.

Forskningshistorik

Det har forskats relativt lite på yngre svartgods. (Se första delkapitlet i analysen för en ingående redogörelse och översikt.) I den publicerade litteraturen som behandlar keramik är avsnitten om det yngre svartgodset generellt kortfattade och baseras på vedertagna idéer. I det nystartade forskningsprojektet om yngre svartgods under ledning av Anders Lindahl och Ole Stilborg (Lindahl 2011) blir det extra tydligt då frågeställningarna i denna inledningsfas av forskningen först och främst behandlar grundläggande problem. Frågorna rör således form, funktion, datering och produktion. De publikationer som i mer omfattande grad kommer in på det yngre svartgodset är fr.a. Lüdtke 1985, Meyer 1996, Augustsson 1985 och Kock 2001, där den senare innefattar ett flertal keramikugnsplatser med tillhörande keramik.

En viktig del av materialet utgörs av Kulturens rapportmaterial. Från ca 1990 började Kulturen nyttja *single context*-metodiken vilket gav underlag för mer noggranna dateringar och relativa kronologier. Som tabell 2 visar gav rapportmaterialet en första översikt över YNGRE SVARTGODS-materialet i Lund. Min uppskattning är att materialet snarare är ett antal gången större då de stora grävningarna som gjordes under 1970- och 80-talen inte är medräknade här. För att få en exakt uppfattning om materialets omfång krävs längre arkivstudier.

Metod, urval och begränsningar

Grunden för analysen av det keramiska materialet var registrering som gjordes i samband med utgrävningen av Kv. Apotekaren 4. På grund av att rapportmaterial och grävningssdagböcker saknas har den renskrivna fyndlistan fått agera som grundmall (Kulturens arkiv KM 70361). Under arbetet visade det sig att registreringen inte var fullständig och att ett antal skärvor antingen var felregistrerade eller så saknades skärvan. Registreringen för denna uppsats gjordes okulärt utifrån vissa kriterier. Dessa var framförallt närvaron av drejspår, vilken typ av magring och färg. Ett flertal buk- och skulderskärvor blev på grund av variationen inom godstypen och likheten med andra godstyper beroende av den ursprungliga registreringen. BI-godset (beteckningen för yngre svartgods i Kulturens fyndregister är noterat i fyndregistret då det förekommer i ett stick.

Då materialet för denna undersökning kommer från utgrävningen i Kv. Apotekaren 4 utgör det den kronologiska såväl som den korologiska avgränsningen. Den kronologiska ramen är ca 1150-1350. Det begränsade materialet gör statistiska slutsatser problematiska, medan kvalitativa analyser istället kan göras då kvarteret är representativt för det medeltida Lund (muntl uppg. Roslund 2011). Då Apotekarens stratigrafi redan har diskuterats av både Vandrup-Martens och Roslund föreföll materialet från den grävningen föredömligt eftersom föreliggande uppsats stratigrafiska diskussion kunde baseras på redan publicerad forskning. Valet av en annan grävning hade krävt en betydligt mer ingående analys av kärlets förhållande till stratigrafi och kronologi. Istället innebär Roslunds och Vibeke-Martens studier en solid grund för analysen och diskussionen om det yngre svartgodsets datering.

Tunnslip

Valet av skärvor gjordes utifrån ett antal kriterier. Genom att välja två likartade mynningar från de yngre respektive äldre lagren kan ett tunnslip belysa likheter och skillnader mellan kärnen över tid. Därefter valdes ett antal skärvor ut från de olika mynningstyperna som finns representerade i materialet, här ingår också olika kärntyper som kannor och grytor. Slutligen togs skärvor från små respektive stora kärll. Urvalet är ämnat att vara så representativt som möjligt, både vad gäller morfologi och kronologi.

Analysen görs på en tunn sektion av skärvan, som limmas på objektglas och slipas ner till en tjocklek på 30 mikrometer (1 mikrometer = 0,001 mm). Tunnslipet analyseras under mikroskop med polariserat ljus och med en förstoring på 25x. På det sättet kan både magring och lera analyseras (Lindahl 1986:28). I föreliggande uppsats har tunnslipsanalysen avsett att jämföra de utvalda skärvorna med varandra. Analysen hoppas kunna svara på frågor om vilken typ av lera och magring som använts, och även med vilken teknik kärnen tillverkats.

Från skärva till typologi

Varje mynningskärva och bottenskärva ritades av på transparent papper med hjälp av skjutmått och profilkam. För att digitalisera kärnen fotograferades ritningarna mot ett blankt A4-papper. Fotot laddades sedan in i ett bildbehandlingsprogram där kärlet kunde renritas med hjälp en digital ritbräda.

I fyndregistret för Kv. Apotekaren 4 (KM 70361) återges varje stick med rutkoordinater och höjd i meter över havet. Varje rekonstruerat kärll kunde således placeras i en kontext vars datering sedan kunde tolkas. Det finns som sagt källkritiska aspekter på den stratigrafiska

indelningen av kärnen eftersom sticken har olika djup, och att kulturlagerbildningen aldrig sker konsekvent. Därför kan ett flertal kärn placeras inom samma höjdintervall och inte närmare urskiljas stratigrafiskt från varandra, även om det i verkligheten kan skilja flera år mellan dem. Kv. Apotekaren är en av två grävningar mellan 1955-1995 som grävts ut från topp till botten (Larsson 2000:256). Detta innebär att den relativa dateringen är förhållandevis säker då den övre och undre gränsen är känd. Dendrodateringarna och mynten däremellan ger fasta hållpunkter. Roslund har också konstaterat att den vertikala och horisontella kontaminationen är förhållandevis låg (Roslund 1995). Utifrån Roslunds stratigrafiska analys av mynningar tillhörande äldre svartgods från Apotekaren 4 kunde föreliggande materials KM-nummer korsrefereras mot Roslunds databas och följaktligen kunde tolv yngre svartgodskärl knytas till 50-årsintervaller. Resterande mynningar kunde utifrån deras placering i stratigrafin placeras i de olika faserna. Kärnens inbördes relation inom faserna baseras helt på vilka mått det aktuella sticket hade. I katalogen är kärnen indelade kronologiskt. Det skall påpekas att indelningen är en tolkning och att det kräver en noggrannare genomgång av grävningens stratigrafi kontra myntdateringar för att kunna ge en bättre inbördes datering av kärnen, något som tiden avsatt för detta arbete inte tillåtit.

Bakgrund

Kapitlet syftar till att ge läsaren en bild av miljön och kontexten som det yngre svartgodset uppträder i. Texten är av sammanfattande karaktär och hämtad från relevant forskning. Kapitlet är alltså inte ämnat att vara analyserande eller diskuterande utan snarare redovisande. Bakgrunden är upplagd i tre delar som först beskriver det medeltida Danmark i stort, sedan staden Lund och slutligen Kv. Apotekaren 4.

Högmedeltida Danmark

1100-talet var en dynamisk tid då stora förändringar skedde, såväl i urbana som rurala delar av landskapet.

Under Valdemar I regeringstid 1157-1180 stärktes kungamakten genom en rad politiska beslut, bl.a. infördes arvsmonarki och administrationen stärktes genom ett utökat nätverk av borgar och städer istället för som innan spridda kungliga gods. Under andra hälften av 1100-talet konsoliderades den danska kronan vilket gav den danska kungen full makt över både undersåtar och landområden, vilket i sig gav kontroll över det ekonomiska överskottet (Carelli 2001:388).

1103/1104 etablerades det danska ärkebiskopsdömet vilket innebar en central maktpåverkan över kyrkan i samhället. Sockenbildning och införandet av tiondeskatten skedde samtidigt och detta ledde snabbt till att kyrkan blev en omfattande landägare. Formuleringen av den kanoniska rätten runt 1140 blev verktyget som under perioden 1150-1175 gjorde kyrkan till en stormakt i samhället (Carelli 2001:388).

Hantverket förändrades också under 1100-talet. En hushållsproduktion övergick till en storskalig och diversifierad produktion, avsedd för handel. Konsumtionen förändrades också vad gäller både kvantitet och kvalitet. Detta hänger samman med att det monetära systemet i koppling till lokal handel till fullo utvecklades under 1100-talet (Carelli 2001:387).

Under 1200-talet ökade handeln kraftigt, i och med Hansans uppkomst. Överskottet från handeln kom i stor del borgarna själva till hands. Detta ledde till en högre grad av frigörelse även om hantverkare och köpmän i staden underställdes ägaren av marken som de bodde och arbetade på (Rosén 2004:31f). Under nästkommande period fram till reformationen ökade handelsmännens inflytande, kapital och europeiska kontaktnät. Hantverkarna började organisera sig i gillen och borgmästarämbetet tillkom, och i och med det även byggandet av rådhus (Rosén 2004:32). Kronan understödde utvecklingen genom att koncentrera såväl handel och hantverk till städerna, detta för att öka statens skatteintäkter (Rosén 2004:32). I Danmark menar Hans Krongaard och Jens Vellew att drejskivan knappast börjar användas lokalt förrän runt 1200 (jfr Carelli 2001:164; Krongaard & Vellew 2004:218).

Högmedeltida Lund

Det hög-och senmedeltida Lund är en vit fläck på den historiskarkeologiska kartan (muntl. Uppg Conny Johansson-Hervén januari 2011). Detta beror både på brist i det medeltida skriftliga materialet (Andrén 1980:5) och att det äldsta Lund i regel har prioriterats vid arkeologiska utgrävningar (t.ex. Andrén 1976:34f; Carelli & Lenntorp 1994:96). Att ge en detaljerad översikt för denna period är därför problematisk.

I Lund sker en förtätning i bosättning i slutet av 1000-talet och början av 1100-talet. Antalet tomter ökade från 65-80 till 600-700 mellan mitten av 1000-talet till ett maximum kring 1150 (Carelli 2001:386). Denna kraftiga urbanisering medför en omstrukturering av tomterna där långsmala ägor parcelleras och rätas upp mot gatunätet (Carelli 2001:387). Under andra hälften av 1100-talet uppträder dessutom boden som byggnad, vilken placeras ut mot gatan. Carelli menar också att under 1100-talet kom stadsbornas förändrade mentalitet och relation

gentemot omlandet att manifestera sig i uppförandet av vallar och murar (Carelli 2001:387). Förändringen kan också ses i införandet av tomtskatt redan 1080 och nyinrättade privilegier för borgarna (Carelli 2001:387).

Utvecklingen av Lunds gatusystem under tidigmedeltiden sker från relativt smala gator med flätverksgården mot omkringliggande tomtmarker till, under högmedeltiden, mer noggrant stenlagda, bredare gator med husen i direkt anslutning (Johansson Hervén 1995:39). Boden har tolkats som en byggnad av trä eller sten som hyrts ut. Ägaren har främst varit kyrkan men under 1400-talet har även borgarna i staden ägt och hyrt ut bodar (Gardelin 1998:17).

Under 1100-talet påbörjades en del nybyggen i Lund, t.ex. i kv. Döbeln. Marken utjämnades och en träsyll lades direkt på marken. Huset bestod av lerklinade väggar, lergolv med tak av trä, halm eller grästorv. Döbeln visar också hur tomtmark kunde stå öde under kortare perioder för att senare bebyggas igen. I slutet av 1200-talet stod här ett hus av annan konstruktion med enstaka stenar och träsyll och förmodligen resvirke, och senare möjligen korsvirke. Denna hustyp kom att användas vid ännu ett nybygge på 1300-talet (Balic 1999:12). Under 1300-talet uppförs dessutom två större tegelhus och området kring Mårtenstorget förändras. I området uppförs senare också ett korsvirkeshus med tegelfyllda fack. Behovet av att visa upp sin sociala status tycks ha ökat under 1300-talet vilket kan bero på ett ägoskifte, möjligen till domkyrkan då det skedde en koncentration av ägor till de kyrkliga institutionerna.

Lund har på flera ställen under 1200-talet lidit av vattensjuka områden, det visar bl.a. fynd av dräneringsrännor (Balic 1999:11) En bebyggelseperiod inträffade under början av 1200-talet och verkar upphöra på platser i stadens ytterområden kring 1250 där tomterna därefter kom att brukas som odlingsmark (Lundberg 1997:38).

Under 1300-talet upphörde kyrkobyggandet i Lund, något som präglade staden sedan dess etablering. Nu var det istället borgarna som satte sin prägel på staden. Deras ökande ekonomiska styrka manifesteras tydligt i att de nu donerar gårdar till kyrkan och domkapitlet (Gardelin 1998:22).

Kv. Apotekaren 4

Apotekaren 4 täcker 220 m² av Lunds centrum. I öst gränsar området till Kyrkogatan och i de andra väderstrecken med kvarterets moderna bebyggelse. Hela kvarteret gränsar i söder mot Lilla Fiskargatan, i väst mot Stora Gråbrödersgatan och i norr mot Klostergatan. Kvarteret har

främst varit präglat av hantverk, främst metallhantverk, tillhörandes eller i vilket fall närliggandes domkyrkan och kungsgården (Vandrup 1992:14). Under medeltiden låg tomterna i kvarteret vid stadens torg. Den utgrävda bebyggelsen dateras till 1000/1300-tal (Andrén 1986:261, Gardelin 2000:7). Utgrävningen, ledd av Torvald Nilsson, omfattade en kulturlagerbildning på 4-5 meter. De bästa kronologiska hållpunkterna är från bebyggelselämningarna från 1000- och början av 1100-talet samt slutet av 1200-talet (Andrén 1986:260). Stratigrafin visar på en kraftig kulturlagertillväxt under stadens första 400 år, för att sedan stagnera. Lagren består främst av raseringslager efter bebyggelse och lager av gödsel, kulturgyttja och hantverkspill (Andrén 1986:260).

Kv. Apotekaren 4 delas in i 14 faser genom de 150 dendrodateringar som gjordes av byggnadsrester och andra föremål i trä. De aktuella faserna för föreliggande uppsats är, enligt den indelningen, IX-XIV efter Vandrup-Martens och fas 8-12 enligt Roslund (2001). Tidsspannet för faserna är ca 1130- ca1350 (Vandrup-Martens 1995:103). Bebyggelseskikten som ligger till grund för fasindelningen uppgår till sex stycken om man ser till perioden då yngre svartgods finns närvarande (Roslund 2001:335).

Kv. Apotekaren 4 har producerat ett stort antal hantverksrelaterade fynd i jämförelse med andra hushåll och importkeramik uppträder redan från de tidigare faserna (Vandrup-Martens 1995:104). Hon menar att detta tyder på att en högre social sfär finns representerad i området, och att detta överensstämmer med kvarterets läge i staden (Vandrup-Martens 1995:104). Vandrup-Martens poängterar att lagren under respektive över fas VII (35,5-35,1 & 1100) knappast kan ha blandats och kan därför fungera som en fast horisont för dateringsdiskussioner (Vandrup-Martens 1995:104).

I de inre delarna av kvarteret kunde inte några belägg för bostadshus göras utan området verkar ha varit avsatt för mindre odling och djurhållning (Gardelin 2000:50). Detta kan möjligen bekräfta den bilden man har av de medeltida kvarteren med bostaden och verkstaden ut mot torggatan medan ekonomibyggnaderna finns inåt kvarteret (Munt. uppg. Mogren 2011). Under högmedeltiden påträffades två hus i olika skeden i Apotekaren 7, vilket skulle kunna indikera två hushåll. Planritningarna för Apotekaren 4 visar däremot att fler hus funnits i de främre delarna. Antalet hushåll i Apotekaren under medeltiden går ej att fastställa i det här skedet.

Analys

Följande kapitel är indelat i fem delar. Utgångspunkten för analysen är en översikt över vad som tidigare skrivits om godstypen. Sedan följer en analys av Kv. Apotekaren 4s stratigrafi och det yngre svartgodsets kronologi i Lund. Utifrån översikten och kronologin analyseras materialet utifrån kärolvolum, mynningsmorfologi och tunnslipsanalys.

Yngre svartgods – en översikt

Vad gäller keramiken i Lund består den stora majoriteten av lokala godstyper, men det finns också ett stort antal importerade kärl (Roslund 2001:139). Vad gäller det yngre svartgodset introducerades det under 1100-talet och påminner mycket om det äldre svartgodset med rundade bottnar. Det är först på 1200-talet som kärlden får handtag och ben (Roslund 2001:141). Detta tillsammans med röd- och stengods kom att ersätta det äldre svartgodset under 1200-talet (Wahlöö 1976:269).

Det yngre svartgodset förekommer i samtliga medeltida städer i Mellansverige och menas ha införts dit via Hansastäderna från produktionsområden kring Rhen (Broberg och Hasselmo 1981:125). Dateringen av yngre svartgods i de mellansvenska städerna skiljer sig från stad till stad. Detta beror dock på de äldsta dateringar som kommit fram vid utgrävningar, alltså inte en egentlig datering för godstypens första uppträdande i området. I Nyköping och Söderköping återfinns materialet vid sekelskiftet 1100/1200. Denna datering styrks av material från Visby men överlag tillhör yngre svartgods 1200/1300-talen (Broberg och Hasselmo 1981:125). I Sigtuna påträffas dock yngre svartgods kring 1150 (Muntl. Uppg. Mats Roslund 2011). Broberg och Hasselmo konstaterar att yngre svartgods förekommer främst i kuststäder och intill hamnområden. Detta skulle innebära att kärlden kom till städerna som emballage (Broberg och Hasselmo 1981:147).

Det yngre svartgodset från Gamla Lödöse utgör 10 % av det totala keramikmaterialet (Carlsson 1982:48) och har undersökts okulärt. Carlsson skriver att det yngre svartgodset uppträder i vissa fall före 1200 men i övrigt från och med 1200-talets början (Carlsson 1982:12). Angående käriformerna så påpekar Carlsson kontinuiteten från de klotformade kärlden av äldre svartgods (Carlsson 1982:12). Carlsson menar att i och med att kärlden övergick från att vara handgjorda till drejade ökade både produktion och formvariation, varav det senare kan hänga ihop med att krukmakeriverksamheten också ökar (Carlsson 1982:15).

Efter det sker en centralisering av produktionen vilket leder till att yngre svartgods blir mer och mer stengodsliknande (Carlsson 1982:15).

Det yngre svartgodset från Schild i Schleswig utgör 69 viktprocent av det totala keramikmaterialet där ett stort spann i både kärlestorlek och käriltyper finns representerat (Lüdtke 1985:24). Majoriteten av dessa har en mynningsvidd på 12-15 cm, men med ett totalt spann på 5 cm - 44 cm (Lüdtke 1985:72). Övergången mellan äldre svartgods och yngre svartgods sker kring 1150 och från och med ca 1200 uppträder för första gången kannan och fatet i materialet. Mellan 1000-1300 menar Lüdtke att ett hushålls totala antal kärl ökar från 3 till 14 stycken (Lüdtke 1985:142f). Han påpekar också att det är problematiskt att ordna mynningarna kronologiskt då flera används i 200-300 år (Lüdtke 1985:142). Kärlen från undersökningen har inte kunnat dateras noggrannare än till inom ett sekel (Lüdtke 1985:142).

Jochen Meyer har gjort ytterligare analyser på keramiken från Schleswig. Av de 4644 skärvorna tillhör drygt 3000 stycken gråbränt gods (*grauware*) varav 2147 stycken omnämns som *Weiche Grauware* och *Harte Grauware*, dvs mjukt respektive hårt grågods. Genomsnittsvikten per skärva för det som kallas *Harte Grauware* är ca 17 gram (Meyer 1996:45). För det mjuka grågodset är medelvikten något större (19,89 g) vilket tyder på ett tjockare gods eller en grövre magring. Hårdheten på lergodset kan bero på ett flertal variabler, där bränningstemperaturen är den avgörande (Lindahl 1986:123). Lüdtke menar att det mjukare godset kommer på 1000/1100-talen och ersätts senare av det mer välbrända *Harte Grauware* (Lüdtke 1985 & Larsson, S. 1999).

Gaimster skriver att yngre svartgods uppkommer först under 1100-talet, dominerar i det nordtyska området under 12-och 1300-talen, för att sedan helt ersättas av glaserat rödgods och stengods under 1400-talet (Gaimster 1996:80). Det tidiga ”gråbrända godset” menar Gaimster kan vara både lokalt producerat eller importerat, något han inte går djupare in på. Dock ökar antalet skärvor under 1200-talet men fortfarande dominerar östersjökeramiken (Gaimster 1996:87).

Från Kv. Myntet uppgick yngre svartgodsmaterialet till 3,2 viktprocent. I en sammanställning av hur keramikmaterialet förändras över tid syns en tydlig utveckling där Y yngre svartgods ökar från fas två till fas VII (ca1150-ca1450) för att sedan försvinna helt och ersättas av yngre rödgods (Vandrup-Martens 1993:120).

En genomgång av keramiken från Kv. Apotekaren 7 uppvisar de så karakteristiska S-mynningarna (se fig. 2), men här klassificeras de som reducerat gods av västeuropeisk formtyp, med datering från 1000-tal och framåt. Denna kugeltopf anges vara ett handformat kärl med drejad mynning (Larsson 2000:56).

Ribematerialet skiljer sig från Schleswig i det att färre mynningsformer finns representerade, men även i Ribe dominerar det gråbrända godset (Madsen 1999:106). Det yngre svartgodset dominerar över det äldre först från första hälften av 1300-talet, men finns i stor del från ca 1200 (Madsen 1999:108). Vad gäller mynningstyper dominerar Madsens typ 6 varav ett fåtal finns representerat från Kv. Apotekaren 4. Något fler är representerade av mynningstyp 3 vilken är den näst största gruppen under fas 1, d.v.s. runt 1200. Vad gäller dateringen av typ 6 återfinns den genom alla faser (Madsen 1999:110).

I Danmark har ett flertal ugnar påträffats och de ligger genomgående utanför städerna (Kock 2001:11f). I Cecilielyst på Sönderjylland grävdes en ugn ut 1935 och ett antal hela kärl tillvaratogs, 1980 analyserades materialet igen och det kunde konstateras att mängden skärvmaterial uppgick till 60 kg. Den dominerande godstypen var reduktionsbrända, oglaserade kuglepotter men även skålar och kannor fanns i materialet. Definitionen av kannor verkar utgå från närvaron av hank och karakteristiska mynningar, och en genomgång av materialet från Kv. Apotekaren 4 visar att närvaron av hank inte nödvändigtvis betyder kannor, då flertalet av grytorna haft hank (Kock 2001:13). Det finns dessutom kannor utan hank. Ett material bestående av grytor och kannor indikerar en datering till 1200-talet och framåt, men de bevarade kuglepotterna utan ben indikerar en äldre datering, kanske slutet av 1100-talet. Enligt den typologin som sammanställdes av materialet 1980 daterades dock fynden till 1250-1350 (Kock 2001:13 fig. 2).

I materialet från Kragelund har ett flertal kärl framkommit, däribland ett flertal kannor. Kannornas mynningsvidd har konstaterats ligga mellan 7-11 cm. Mynningarna från Kragelund har ingen direkt motsvarighet i Kv. Apotekaren 4s material (Jessen 2001:114). Den dominerande mynningsvidden om man ser till hela materialet från Kragelund ligger på 18 cm och över, vilket alltså skiljer sig från Apotekaren 4, där den dominerande mynningsvidden ligger på 13-15 cm. Däremot är, precis som i Schleswig, den klubbformade mynningen välrepresenterad medan S-mynningen är i minoritet (Jessen 2001:117ff). Kragelundsmaterialet har inte kunnat dateras med oberoende metoder utan i relation med publicerade datering av andra fyndplatser och dess keramik, vilket alltså ger dateringen

1200/1300-tal (Jessen 2001:119). Kragelundsugnen användes som modell vid genomförandet av bränningsexperiment. Ett flertal temperaturmätare användes och även fem stycken *segerkegler* som smälter vid olika temperaturer. Först efter sex timmar hade ugnen värmts upp 500/800 grader Celsius. De båda temperaturerna avser var i ugnen som mätningen togs där lägst temperatur är i botten av ugnen och högst i toppen. Bränningen skedde i över ett dygn och först i den 21:e timmen nåddes ett temperaturmaximum på knappt 1000/1300 grader Celsius. Från tionde till nittonde timmen låg temperaturen stadigt på 700/1050 grader (Hansen, Sörensen, Örting 2001:331). Anders Lindahl menar att den typ av ugn tillsammans med den tillhörande keramiken tyder på en storskalig produktion där kärlen har drejats och magrats med sand. Den sandmagrade keramiken kräver kunskap om långsam upphettning då finmagrat gods spricker lättare (Lindahl 2001:296).

Det är tydligt att bränningstemperaturen kan variera beroende på var kärnen placeras och när bränningen avslutas. I en rekonstruerad ugn från Barmer gjordes två försök där den senare visade sig ha bränt keramiken i en jämn temperatur kring 850 grader Celsius (Barlebo 2001:330).

Den gråbrända keramiken från Farum Lillevang, Östra Själland, består av snabbdrejade trefotsgrytor och kuglepotter. Liebgott menar att den gråbrända keramiken varit en slags basproduktion som förekommit jämsides produktionen av glaserat rödgods (Liebgott 2001:131). Kanske är det så man skall betrakta det yngre svartgodset? Någon enstaka skärva från Apotekaren 4 uppvisade dessutom spår av glasyrstänk (KM 70361:429). Om rödgods och yngre svartgods bränns i samma ugnar faller sig detta naturligt. Liebgott uppskattar produktionen vid Farum Lillevang till över 15000 kärl (Liebgott 2001:132), en mängd som jag anser kan indikera export.

I materialet från Halmstad benämns det yngre svartgodset som *Keramikgrupp 2* (Augustsson 1985:79). Det beskrivs som drejat, med en medelgodstjocklek på 5-7 mm, aldrig glaserat men ofta glättat. Den tekniska analysen som Augustsson lär göra på skärvor från *Keramikgrupp 2* visar på en bränningstemperatur som varierar mellan 600-700 och 700-800 grader Celsius (Augustsson 1985:79). Godstypen återfinns redan i de äldsta lagren i Halmstad, det vill säga tidigt 1300-tal. Den främre gränsen är problematisk att ange men ligger kring mitten av 1400-talet (Augustsson 1985:79). I de äldre lagren utgör det yngre svartgodset en mindre del av det totala keramikmaterialet, men det ökar konstant fram till 1400-talet där det i vissa kvarter dominerar helt (t.ex. Kv. Hjärtat med 66%) och i andra endast maximalt uppgår till en liten

del (t.ex. Kv. S:t Nicolaus med 11,6%). Antalet skärvor inom gruppen ökar inte i regel under perioden 1300-1450 men i relation till de andra godstyperna ökar det yngre svartgodset konstant för att sedan ganska plötsligt försvinna (Augustsson 1985:79).

Augustsson menar att skillnaden mellan mängden yngre svartgods i olika kvarter speglar en skillnad bland de som bodde i de områdena. Han menar att eftersom det yngre svartgodset med stor sannolikhet tillverkats i Nordtyskland kan ”höga värden av denna grupp” indikera var de inflyttande tyska köpmännen/hantverkare bosatte sig (Augustsson 1985:79f).

För att kunna jämföra material mellan Halmstad och Lund måste den kronologiska ramen från Lund vidgas. Kv. Apotekarens material representerar i stort tiden innan halmstadmaterialet. Det bör därför också noteras att materialet från Apotekaren 4 inte uppvisar några glättade kärl men att spridningen inom staden uppvisar likheter med Halmstad. Jag menar dock, som sagt, att det kan hänga samman med prioriteringar vid utgrävningen, något som Augustsson inte kommer in på.

Vad gäller ursprung anger Augustsson exempel från Mecklenburg där ugnar påträffats som bränt yngre svartgods. Materialet är dock tidigare än det från Halmstad och kan alltså vara en möjlig produktionsort för det lundensiska materialet. Produktionsområdet täcker dock ett stort område och gränsen verkar ha gått i Lübeck där lika stora delar är av svart- respektive rött gods (Augustsson 1985:81). Materialet från Halmstad uppvisar likheter med Öresunds kuststäder medan materialet från Kalmar och Visby verkar vara från andra produktionsorter, dock inom samma region. Augustsson baserar detta på att godstypen som regel finns där tyska köpmän haft stort inflytande och att handeln mellan Hansastäderna och Skandinavien varit omfattande under hög/senmedeltid (Augustsson 1985:81). Han håller Rostock som ett möjligt produktionscentra eller mellanstation för det yngre svartgodset i Halmstad (Augustsson 1985:81).

Stratigrafi

Tabell 3 KM-nummer som representerar yngre svartgodskärl från Kv. Apotekaren 4, fördelade över tjugocentimetersintervaller.

Måttintervall i meter över havet	KM-nummer 70361:
37,80-37,60	112, 107,159,197
37,60-37,40	160,159,205,212,229,254,251,260,150,180,186,190,197

37,40-37,20	143,156,205,212,228,229,246,249,255,251,302,305,303,289,273,304,286,256,290,180,356,334
37,20-37,00	143,302,305,303,289,279,273,304,290,346,364,357,356,349,321,318,316,315,319,324,326,330,333,334,336,347,438,431,444,452,429,440,451
37,00-36,80	346,353,361,362,370,364,349,321,318,316,315,319,324,330,336,347,432,438,431,444,445,409,452,429,469,424,435,451
36,80-36,60	446,432,438,444,445,497,409,469,424,435
36,60-36,40	521,438,497,525,540
36,40-36,20	521,438,540,650,721
36,20-36,00	650,665,721

Indelningen ovan avser inte att ge några dateringsunderlag, istället kan tabellen illustrera den förändring som sker med mängden yngre svartgodset över tid. En tydlig ökning sker från ca 36,80 m.ö.h. och håller i sig i stratigrafien upp till 37,40. Dessa 60 cm motsvarar enligt en preliminär kronologi ca 80 år (1200-1280) (Andrén 1986:261; Vandrup-Martens 1995:103). Flera av kärlen återfinns i två rader i tabellen ovan, vilket beror på att måttkolumnen är indelad i 20 cm intervaller oberoende av vilka mått sticken hade. Tabellen visar också hur vanskligt det är att i efterhand datera artefakter från stickgrävda lager.

Från och med fas VIII (Roslunds fas 6) skedde en förändring i Kv. Apotekaren 4. Två nya bodar uppförs och orienteras i nord-sydlig riktning, detta sker i samband med förändringar av torget (Vandrup-Martens 1995:103). Tomterna domineras av fynd från metallhantverk, medan det längre in återfinns tjocka gödsellager, vilket kan indikera stall eller annan djurhållning. I denna fas återfinns ännu inte något yngre svartgods, förutom i ett fyllnadslager från en brunn (KM 70361:1454) och bebyggelsen från fasen har daterats till 1110-1120 (Vandrup-Martens 1995:103). Först i fas X-XI (Roslunds fas 8) sjunker antalet äldre svartgods drastiskt och rödgods och yngre svartgods uppträder för första gången. De båda lagren dateras dendrokronologiskt till 1140-1150 (Vandrup-Martens 1995:103).



Figur 1 Kärn 540, från 1100-talets andra hälft

Vandrup-Martens fas XII –XV, innehar inte lika snäva dateringar som de äldre lagren. En tärning och en svärds klinga daterar fas XII till ca 1200. Fas XIII är daterat med mynt till 1286-1319. Lagren från fas XIV är omrörda och daterade stratigrafiskt och utifrån keramiken till första kvartalet av 1300-talet. Den yngsta fasen, XV, är också daterad stratigrafiskt då anläggningar tillhörande fas XV överlagrar anläggning 7, vilken innehöll myntet från 1286-1319. Närvaron av stengods indikerar att fasen tillhör slutet av 1300-talet (Vandrup-Martens 1995:103). Som det framgår av Vandrup-Martens stratigrafiska analys, finns det en del problem med perioden från fas XII och framåt. Här baseras inte längre dateringarna på dendrokronologi utan på mynt, keramik och stratigrafi. Problemet att datera lager med keramik är att den endast ger relativa och ganska vida dateringar. Förändringen i underlag för dateringar efter 1150 beror i stor del på att virket i byggnaderna blir sekundärt använda (Roslund 1997:42).

Tabell 4 Yngre svartgodsmynningar placerade stratigrafisk efter Roslund.

Fas	Datering	KM-nummer	M.ö.h.
Fas 12	1300-talets första hälft	107	37,83-37,63
		160	37,6-37,43
Fas 11	1200-talets andra hälft	302	37,37-37,17
		273	37,28-37,05
		346	37,13-36,94
Fas 10	1200-talets första hälft	431	37,09-36,89
		349	37,01-36,81
		362	36,93-36,87
		469	36,86-36,68
Fas 8	1100-talets andra hälft	650	36,21-36,09
		665	36,18-36,04
		721	36,27-36,00

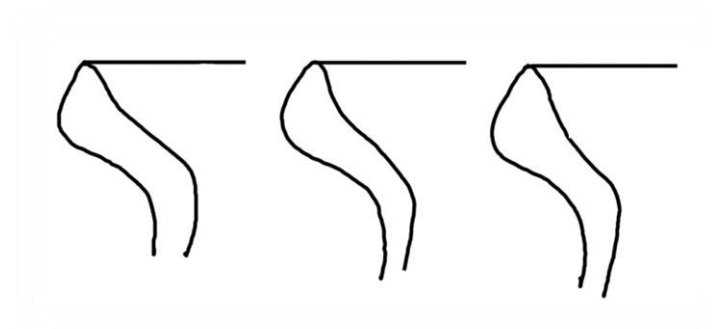
Roslund kan konstatera att den stratigrafiska kontaminationen i Kv. Apotekaren 4 är låg. Det vill säga att det inte skett några större störningar mellan lagren. En analys av skärvlänkar för äldre svartgods visar att skärvorna inte har flyttats några större sträckor och återfinns framförallt inom tomtgränserna (Roslund 1997:44). Även vertikalt sträcker sig länken knappast längre än mellan två faser (Roslund 1997:43). Studien ger ett gott underlag för tolkning av den kronologiska indelningen av mynningarna från det yngre svartgodset.

Preliminärt dateras lagren kring 37 m.ö.h till ca 1220 (Andrén 1986:261). Vid denna period är redan alla mynningstyper närvarande inom det yngre svartgodset, vilket kan indikera att handeln med det tyska området redan är fullt utvecklad (Roslund 1995:45).

Vandrup-Martens och Roslunds tolkningar av fasindelningen från 1150 och framåt stämmer väl överens. Det är dock tydligt att fokus har legat på de äldre lagren då Vibeke-Martens och Roslunds forskning rört det äldre svartgodset.

Mynningsformer

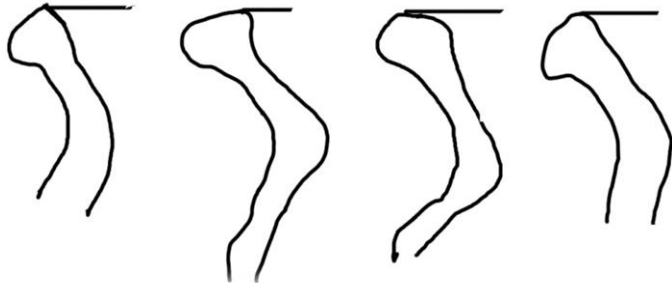
Det finns ett antal mynningsformer som återkommer genom stratigrafin. Den vanligaste formen är den som i detta arbete omnämns som S-mynning. Den karakteriseras av en in och yttersida som följer varandra med en relativt skarp övergång.



Figur 2 Exempel på S-mynningar från Kv. Apotekaren 4. KM 70361. Ritning Erik Johansson

Den första S-mynningen uppträder i stratigrafin under 37 m.ö.h (KM 70361:409). vilket motsvarar ungefär en datering kring 1190-1200 (Andrén 1986:261). S-formen blir dock inte vanlig förrän längre upp i stratigrafin, var den kom att dominera bland mynningstyperna. Från 37,10 m.ö.h. är den i stort sett allena rådande.

Klubbmyningen återfinns också genom hela stratigrafien men i mindre utsträckning än föregående S-typ. Denna typ verkar dock vanligare i de äldre lagren men det lilla antalet gör det vanskligt att uttala sig om övergripande mönster.



Figur 3 Klubbmyningar från Kv. Apotekaren 4. Ritning Erik Johansson

En jämförelse med de mynningar som Lüdtke presenterar i sin avhandling ger en indikation på att klubbmyningen är betydligt mer välrepresenterad än S-mynningen i materialet från Schleswig (Lüdtke 1985:Taf 5-20). Då det yngre svartgodset från Schleswig uppgår till mer än 4 gånger så många skärvor än materialet från Apotekaren 4 skall ingen vikt läggas på statistiska slutsatser. Avsaknaden av S-mynningen i Schleswigmaterialet talar dock för att det yngre svartgodset i Lund inte nödvändigtvis hade sin produktion eller för den delen mellanhänder i det området. (Lüdtke 1985:144).

Avgörande för keramikens hårdhet är vilken typ och mängd magring godset är uppbyggt av, men även lersammansättningen i sig är viktig, där en lera rik på silt ger ett mjukare gods (muntl. uppg. Anders Lindahl 2011). Att göra kronologiska och korologiska åtskillnader mellan mjukbränt och hårdbränt svartgods är därför mycket problematiskt eftersom det kan variera i gods från samma bränning. En överensstämmande hårdhet mellan kärnen tyder dock på att de producerats under liknande förhållande, både vad gäller råmaterial och bränningsteknik (Lindahl 1986:123).

Rent typologiskt är åtskillnaden också problematiskt vilket illustreras i Meyers katalog där mynningar från både mjukt och hårt grågods är grupperat efter likhet (Meyer 1996 *Listen und Tafeln*). Beroende på om ett kärl har använts som kokkärl kan dessutom färgen förändras då kol från härden impregnerar godset och gör det svart (Lindahl & Matenga 1995:62f). Lüdtke visar genom olika färgbilder på att det yngre svartgodset kan skifta i färg mellan beige, brun, grå och svart (Lüdtke 1985:Taf 41). Lüdtkes katalog över rekonstruerade kärl visar att

godstjockleken i *Weiche Grauware* är aningen tjockare, vilket Meyers statistik också visar (Lüdtke 1985:Taf1ff). Medeltjockleken i det mjukbrända godset ligger på 6,47 mm enligt Meyer medan det hårdbrända godset har en genomsnitttjocklek på 5,78 mm (Meyer 1996:47). En jämförelse med Apotekarens material visar att tjockleken (5,5 mm) överensstämmer med det hårdbrända godset från Schleswig.

Produktion och funktion

Produktionen av yngre svartgods kräver på grund av av leran, magringen och godstjockleken specialkunskaper då bränningen måste ske långsamt och under kontrollerade former (Augustsson 1985:80). Det är framförallt bränslet som går åt i stora mängder som talar för att innehavandet av en keramikugn också kräver större tillgång på skog. Själva handeln med keramik är något problematisk då keramik är en skrymmande och bräcklig produkt och rent logiskt bör handeln med keramik skett vattenvägen och över inte allt för långa sträckor (Augustsson 1985:112). En uppgift från 1260-talets England berättar att en fjärdedel av keramikkarlets försäljningspris avsåg transportkostnaden (Augustsson 1985:112). Trots transport och virkeskrävande produktioner var keramikkarl i regel mycket billiga. Endast exklusiva godstyper kunde betinga ett högre pris. Augustsson använder det massproducerade stengodset som exempel där Hansan spred godstypen i stora mängder från Rhenområdet till Skandinavien och inventarielistor från borgar kring 1500 visar att keramik har värderats mycket lågt (Augustsson 1985:113). För Lunds del skulle detta innebära att det yngre svartgodset som tydligt ökar i omfattning kring 1200 och framåt, förmodligen också ansågs vara ett billigt gods som med Hansan som distributionsapparat innehade ett pressat pris (Augustsson 1985:112). Den långväga och mer exklusiva keramiken menar Augustsson snarare indikerar närvaro av människor från de områdena snarare än handel med keramikens produktionsområden (Augustsson 1985:113). Det enkla yngre svartgodset är alltså med stor sannolikhet en handelsvara som ökar i takt med att handeln ökar i södra östersjöområdet och i och med köpmännens ökade närvaro i de medeltida städerna.

Under perioden före ca 1150 men framförallt före 1200 producerades en stor del av hushållskärlen lokalt av hushållet själv. Men kring 1200 skedde alltså en förändring från handgjort till importerad drejad keramik och istället verkar keramik bli ett vanligare husgeråd (jfr Lüdtke 1985) som i högre grad ersätter kärl av trä och metall.

Den viktigaste egenskapen hos lerkärl är att de kan sekundärvärmas utan att gå sönder. Stengods som bränts under höga temperaturer innehar inte den egenskapen (Augustsson

1985:117). Det finns mycket som talar för att det yngre svartgodset i Lund där grytor utgör majoriteten alltså bör anses vara ett basgods för tillagning av mat. Variationen mellan olika delar av staden indikerar dock att detta inte var något enhetligt för stadens olika invånare (Augustsson 1985:117). Bevarade hela kärl i yngre svartgods kan ge en indikation på relationen mellan mynningsvidd och kärldvolym. Detta antagande utgår från att käriformerna för de rekonstruerade mynningsarna inte avviker i stort från de käriformerna som har överlevt.

Tabell 5 Mynningsvidd respektive kärldvolym. Sammanställning av det yngre svartgodset i Wahlöö 1976

Mynningsvidd i mm	Volym i liter
77	0,53
78	0,43
78	0,45
86	0,49
87	1,37
88	0,63
96	0,77
97	0,82
97	0,63
99	1,05
100	0,94
100	0,82
100	1,66
100	0,47
100	1,07
103	1,6
104	0,88
105	1
113	1,54
114	0,81
125	3,3
127	1,5
134	3,8
137	3,85
142	3,28
144	4
156	4,35

157	5,05
230	4,95

Flertalet av de bevarade kärlen understiger en mynningsvidd på 11 cm. I materialet från Kv. Apotekaren 4 ligger snittvidden på 13-15 cm. Av de kärl som har en överensstämmande mynningsvidd i tabell 5 uppgår volymen till ca 4 liter. Den gängse uppfattningen är alltså att grytorna av yngre svartgods användes för matlagning, och den teorin stöds av kärlovolymer vilket gott och väl rymmer en måltid för flera personer. Vad gäller de mindre kärlen, de som endast rymmer runt en halv liter blir funktionen mer problematisk att bestämma. En teori skulle vara för upphettandet av vätska, kanske öl, mjölk eller vatten. Formen på kärlet är i regel förknippat med dess funktion där en vid mynning ger lättare åtkomst och fungerar bra vid servering. Har kärlet en smal mynning eller en smalare hals bidrar formen till att det blir svårare att spilla ut innehållet (Lindahl 2001:294). Den rundade formen på botten ger en jämnare värmespridning och kärlet lämpar sig för matlagning över öppen eld (Lindahl 2001:294). Även om kärlen som rymmer fyra deciliter har samma form som de större bör de inte ha haft samma användningsområde. Detta skulle indikera att formen på kärlen var den styrande faktorn vid produktionen, inte bruksfunktionen. En yngre svartgodsgröta med en bukvidd på ca 12 cm återfanns i ärkebiskop Magnus Nilssons grav, daterad till 1390. Kärlet har varit benförsedd och har en vriden trindhank och rilldekor (Wahlöö 1976). Trots att detta kärlet är yngre än materialet från Kv. Apotekaren 4 ger det en ny dimension till tolkningen av funktion hos de mindre kärlen. Även om det yngre svartgodset var en basprodukt som inte genererade några höga priser, kan det onekligen inte bevisa att det var så kärlen betraktades av sin samtid. Om Magnus Nilssons gravkärl var av någon speciell sort, långväga hemifrån, kan inte detta arbete säga, men det skulle förklara kärlets höga statuskontext.

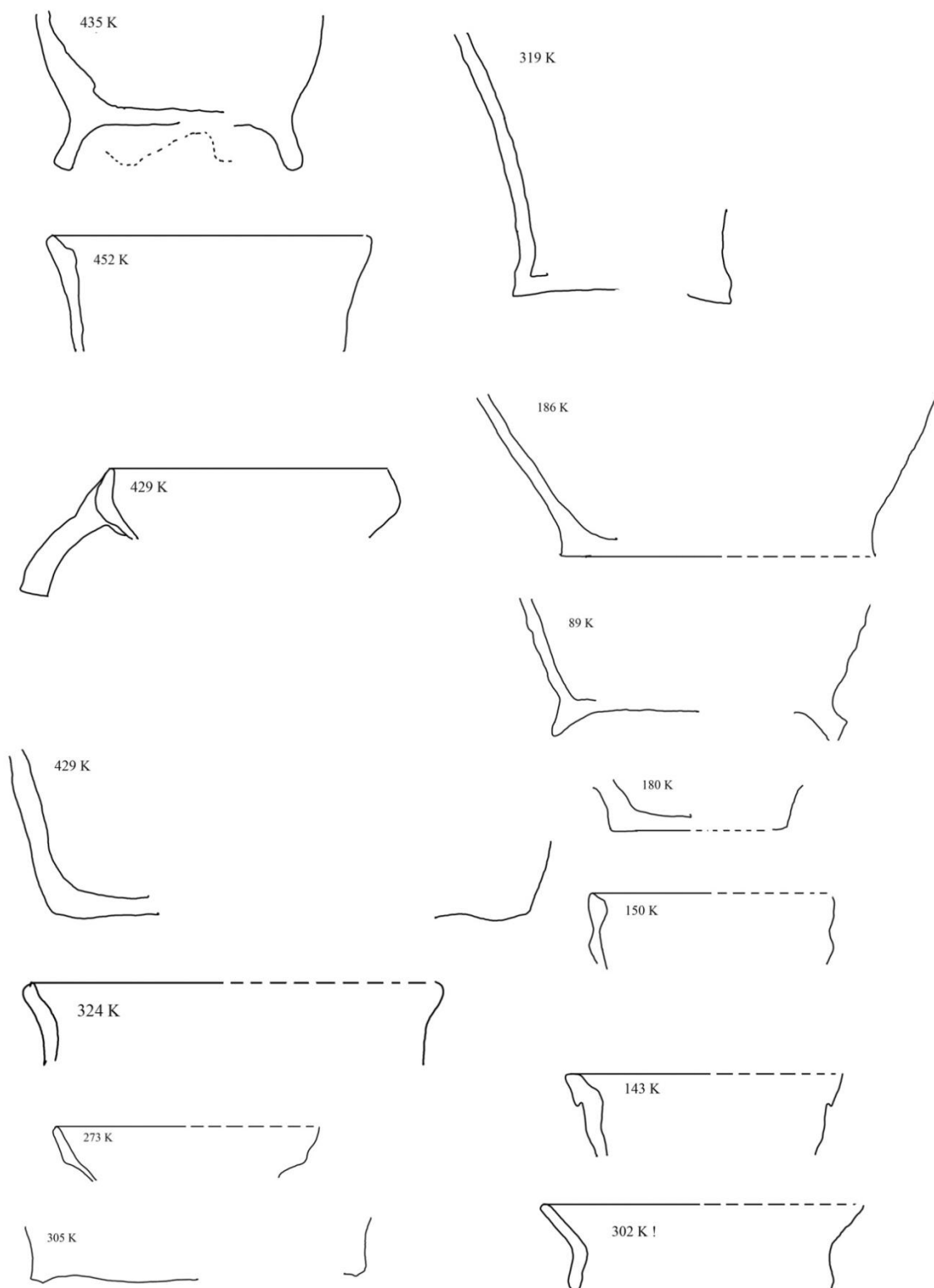
Övergången från den enkla rundbottnade grytan till den benförsedda grytan menar Wahlöö sker under en mycket kort period på 1200-talet. Detta hänger samman, menar han, med att härden förändras från den öppna golvhärden till upphöjda spisar (Wahlöö 1985:109). Detta verkar dock otroligt då förändringen av härden i Lund inte nödvändigtvis överensstämmer med formförändringen i produktionsområdena för yngre svartgods. Istället kan det vara andra orsaker som spelar in i tillägget av ben och olika sorters handtag. En anledning sägs vara influenserna från utformningen av järn- och bronsgrytor, och att imitationer av dessa ansågs öka statusen på keramikgrytan. Andra menar att det var trfotsgrytorna av keramik som stod som förebild för bronsgrytorna (Wahlöö 1976:XV).

I materialet från Kv. Apotekaren uppgår den totala mängden rekonstruerade kärl till 108 stycken. Av dessa har 19 en mynningsvidd under 11 cm. 59 stycken har en mynningsvidd mellan 12-15 cm och 30 stycken har en mynningsvidd mellan 16-21 cm. Grytan är den förhärskande kärlyten men då bara 28 skärivor med ben är bevarade är det svårt att uppskatta relationen mellan grytor med eller utan ben. Vad gäller kannor uppgår antalet till 14 stycken, vilket motsvarar 12,9 % av det totala antalet rekonstruerade kärl. Det förekom endast en kanna under perioden fram till 1250. Under 1200-talets andra hälft ökar dock antalet kannor till 11 stycken för att sedan minska till fyra stycken under första halvan av 1300-talet. Kannor är som kärlyp avsedda för att hålla vätskor som öl, mjölk och/eller vatten. Anledning till att de yngre svartgodskannorna försvinner beror förmodligen inte på brister i funktionen utan snarare på att produktionen förändrades och att stengodset ersatte det yngre svartgodset, i varje fall om man ser till exporten.



Figur 4 Mynningar från kärl (KM 70361:1454) med tydliga matrester. Mynningsvidd 14 cm. Foto och bildbehandling Erik Johansson

Uppteckningar från sen tid visar att jydepottor hade en livslängd på upp till 30 år trots daglig användning (Augustsson 1985:117). Augustsson har delat in de äldsta grytorna från Halmstad i två grupper. Den ena gruppen avser grytor som innehåller ca 5 liter och den andra men vanligare gruppen håller ca 1-2 liter. De två grupperingarna skiljer materialet från Apotekaren 4 där majoriteten av kärnen håller mer än 2 liter. Att uppskatta kärnen fördelning över hushåll och tid är svårt även om keramiken inte har förflyttats utanför tomtgränserna. Detta beror dels på att antalet hushåll inom kvarteret inte går att uppskatta och dels på att det yngre svartgodset endast utgör en liten del av det totala antalet kärl. I ett hushåll höll man sig bevisligen med både röd- och svartgods, men också med all sannolikhet grytor av järn och skålar av trä (Fyndlista KM 70361).



Figur 5 Möjliga kannor från Apotekaren 4. Ritning och bildbehandling Erik Johansson. Skalan är ca 1:2

Det finns grytor av yngre svartgods som haft plan botten, men i regel är dessa från äldre perioder, därav har de plana bottarna tolkats tillhöra kannor. Samtliga kannor i figur 5 är från

1200- och 1300-tal. Identifieringen grundar sig på mynningens form och profil. Käril 324 är osäker och får anses vara ett bevis på problematiken bakom urvalet. Som regel bör nog mynningsvidden vara smalare, men med en mynningsvidd på ca 11 cm infaller den ändå inom den förväntade ramen för kannor. Som det framgår av figur 5 återfinns varken S-mynningen eller klubbmynningen utan istället syns andra varianter med ett mer elaborerat formspråk. Ingen mynning med snås påträffades i materialet.

Tunnslipsanalys

Alla utvalda skärvor visade sig vara sandmagrade. Magringen präglas av jämstora kvartskorn med runda kanter. En grupp verkar bestå av en silthaltig lera som keramikern sedan magrat med sand och den andra gruppen består av en ren lera som sedan också magrats med sand. Alla käril har blivit drejade vilket porernas struktur avslöjar. Ett käril uppbyggt med rullteknik skulle visa ett karakteristiskt N-mönster (Lindahl & Pikirayi 2010:139f). I katalogen är porernas struktur tydliggjorda med en röd linje. I brottytan från käril 255 (*plansch I*) som har en vågrät, platt mynning, visar porernas struktur hur keramikern först drejat upp mynningen för att ha sedan pressat ner och jämnat till mynningen. Bland kärilen med S-mynning visar porerna i godset på hur keramikern dragit upp kärlet under rotation och med handen nupit av mynningen. Det finns en jämn följsamhet i strukturen som stödjer teorin om en snabb drejprocess.

Tunnslipen på de utvalda kärilen ger ett intressant resultat där det går att anta att vissa käril härstammar från samma produktion, från keramikern som använts sig av liknande ”recept”. Dels har vi käril 445 och 409 (*plansch IV*) som är uppbyggda av en ren lera med tillsatt sand. Båda kärilen är daterade till 1200-talets första hälft, vilket skulle kunna indikera att de snarare är från samma verkstad men gjorda under olika omständigheter då mynningarnas form skiljer sig åt, likaså kärilens storlek. Dock tyder mynningens profil och lutning på att de är från samma skola, kanske samma keramikern. Detta skulle indikera att mynningsformen inte är någon signatur för produktionsort, utan istället en konsekvens av kärlets tänkta funktion eller att de ingått i olika produktionsserier, för att använda ett modernt begrepp.

Den andra gruppen, bestående av käril 255, 435 och 540 (*plansch I & V*) är uppbyggda med en silthaltig lera med tillsatt sand. Dessa käril skiljer sig åt både vad gäller mynningsform, käriltyp och datering. Tunnslipen indikerar således att två olika recept kan urskiljas som inte verkar förändras över tid, och som använts till alla olika sorters käril.

Diskussion

Datering

En fullgod dateringsdiskussion kräver egentligen ett större material som utgångspunkt. Till skillnad från keramiken i Schleswig har materialet från Kv. Apotekren 4 kunnat delas in i maxperioder om 50 år, istället för sekel. Genomgående för litteraturen är att ramdateringen 1150-1450 (med vissa variationer) anges för yngre svartgods. Enskilda kärl eller kärlformer och dess datering har inte prioriterats mer än att införandet av kannor och fat sker runt 1200.

Produktion och bruk

Följande diskussionsavsnitt är svårgreppbart rent källmaterialmässigt då det angränsar till människors avsikter och tankevärld och hur det sedan avspeglar sig i deras handling. Jag anser dock att det är ett nödvändigt inlägg i denna materialstudie då framtida forskning med all säkerhet kommer att fokusera mer på den sortens användning av arkeologiskt material för att närma sig dåtidens människor.

Den vanligaste typen av kärl inom det yngre svartgodset är den rundbottnade grytan. Överlag skiljer de sig inte åt, varken över tid eller geografiskt. Det finns en förhärskande form som präglar godstypen under hela högmedeltiden. Det är också lika påtagligt att någon gruppering av kärl efter mynningslikheter ej går att göra, då de förekommer vitt skilda i tiden men också återkommer periodvis. Dock förekommer S-mynningen mer frekvent efter 1250 i materialet från Apotekaren 4. Detta är dock något som inte framkommit i materialet från Schleswig eller övriga Danska städer (jfr Lüdtke 1985, Meyer 1996 & Kock 2001). S-mynningen är dock vanligare i det som anses vara det äldre mjukbrända godset från västtyskt område och som benämns kugeltopf eller *weiche grauware*. I urvalet och registreringen av materialet från Apotekaren 4 som gjorts för denna uppsats är det dock tydligt att S-formen återfinns bland det yngre svartgodset. Vad är det då som ligger bakom mynningsformen? Vilka parametrar spelar in och varför finns det olika sorter? Ett antal parametrar bör framhållas som troliga. En tydlig formkontinuitet syns från det äldre svartgodset/östersjökeramiken/kugeltopf till det yngre svartgodset (Brorson & Lindahl 2008:75). Inte mynningen som jag anser kan vara en slags signatur för kärlet. Kärlets funktion verkar inte påverka mynningen förutom vad gäller kärltyp där kannor, grytor och fat etc. visar tydliga skillnader. Inom gryttypen finns dock flera varianter på mynningar även om kärnen rymmer samma volym och med stor sannolikhet var ämnade för samma sak. Jag anser att mynningens form är en konsekvens av drejprocessen. S-

mynningen med sin jämna form och naturliga övergång från buk och hals kan indikera att kärl med S-mynning har varit ett snabbt drejat kärl avsett för massproduktion och export, snarare än ett kärl producerat direkt i hemmet. Minimal tid lades vid att forma mynningen. De andra mynningstyperna, bl.a. klubbmynningarna och de med klack (t.ex. KM 70361:364 *plansch XVIII*), menar jag, kräver att drejaren stannar upp lite extra vid avslutet. Att komma åt anledningen bakom en viss mynningsform kräver ingående och omfattande materialstudier. Dessutom skulle studier av professionella keramiker och hur deras metodik artar sig vid tillverkan av repliker av yngre svartgods skulle ge värdefull information om processen. Övriga aspekter rör sådant som keramikerns skicklighet, miljön där produktion sker och konsumenten eller bruksgruppens krav på varan. En hypotes som är värd att lägga fram berör relationen mellan mästare och lärling inom keramikeryrket. Återkomsten av mynningstyper av olika slag gång på gång under ett antal sekel pekar på att det finns en viss kontinuitet inom yrket och/eller olika produktionsorter med band till ursprungsområdena. Gesällen eller lärlingen har lärt sig sin mästares formspråk och förmedlar det arvet vidare. Därav ser vi att vissa mynningar förekommer flera gånger. De vanligare mynningsformerna kan representera större produktionscentra eller att kvarteret där keramiken återfanns hyste fler representanter från det området. En yrkeskeramiker som producerar samma sorts husgerådskeramik för försäljning avviker inte i sitt formspråk (muntl. uppg. Katarina Botwid 2011). Dessutom kunde gesällvandringarna under medeltiden innebära att det inte fanns några fasta produktionsorter, utan istället producerades keramiken på platser där det fanns tillgång till bränsle och lera. Ugnarna i Danmark och det enorma materialet från Schleswig tyder dock på att produktionen hörde till den regionen.

Det finns mycket som talar för att yngre svartgods har varit en basprodukt. En viktig aspekt är formkontinuiteten mellan äldre- och yngre svartgods som talar för att yngre svartgods tog över den äldre keramikens plats i hushållet. Dessutom har yngre svartgods krävt minimal tillverkningstid då det varken har glättats eller glaserats. Det förefaller därför naturligt att yngre svartgods så småningom försvinner då mer funktionella stengods och glaserade rödgods tar över.

Två teorier som lagts fram i litteraturen, om än i förbifarten, kräver en kort kommentar. Dels handlar det om de S-mynningar som Stefan Larsson avbildar (1999) och dels Broberg & Hasselmos påstående att yngre svartgods skulle fungerat som emballage.

Då den äldre formen av yngre svartgods inte omnämns specifikt i fyndregistret har heller inte den typen av keramik undersökts närmre. Därför kan den här studien heller inte påstå att S-mynningen inte finns bland det äldre materialet i Kv. Apotekaren 4. Däremot visar de kärl från andra hälften av 1100-talet att S-mynningen inte finns representerad under den perioden och det råder inget tvivel om att den blir vanlig först under andra halvan av 1200-talet (se katalog). Eftersom det finns antydningar på att mynningarna till den äldre formen av yngre svartgods också har drejats, och att hårdheten och färgen på godset kan variera inom samma produktion, anser jag det vanskligt att generellt härleda S-mynningen till den äldre formen av yngre svartgods. Nu gör inte Larsson det påståendet i sin text, men jag passar på att använda mig av det exemplet för att illustrera problematiken.

Broberg & Hasselmos tanke om att yngre svartgods skulle komma från de tyska produktionsområdena som emballage verkar otroligt på grund av två orsaker. Dels så är medelstorleken av kärnen för små för att ha fungerat som troliga förpackningar, dels så är kärnens funktion som matlagningsgrytor för uppenbar. Utformningen med hank och tre ben gör de opraktiska för stapling och förvaring. Däremot har säkerligen de större yngre svartgodskärnen som återfinns framförallt i Schleswig fungerat som förvaringskärl. En mynningsvidd på 40 cm skulle innebära en volym på ca 15 liter baserat på att ett kärl med 14 cm i mynningsvidd rymmer 5 liter.

Mynningarnas morfologi och kronologi

Trots materialets begränsade omfattning kan vissa antaganden göras om mynningarnas förändring över tid. Det har redan konstaterats att mynningsformerna fördelar sig över hela tidsspännat men ser man till de äldsta kärnen uppvisar de än grövre och mindre följsam kontur. De allra äldsta kärnen (t.ex. 665 & 521 *plansch VII & IX*) har också mer konvex buk än vad som verkar vanligt under 1200-talet och framåt. Det verkar också finnas en tendens om att rillor på buk och hals blir vanligare under 1200-talet. Detta skulle möjligen indikera en utveckling i formspråket inom YNGRE SVARTGODS, som möjligen skall ses som ett tecken på ett naturligt avståndstagande från det äldre svartgodsets former.

En intressant iakttagelse rör relationen mellan kärl med utåtböjd mynning (t.ex. KM 70361:497 *plansch X*) och kärl med inåtböjd mynning (t.ex. KM70361:318 *plansch XIV*). Den procentuella fördelningen förändras inte alls från första hälften av 1200-talet till första hälften av 1300-talet. Den oförändrade relationen indikerar homogeniteten inom materialet och en kontinuitet inom produktionsförhållandena.

Den vanligaste mynningsformen förtjänar ett avslutande inlägg. Under 1200-talet utgör S-mynningen ca 45 % av det totala antalet mynningar och under första halvan av 1300-talet ökar andelen till 61 %. Det skulle krävas ett större material med vidare tidsspann för att bekräfta ett möjligt mönster, men det verkar finnas en tydlig indikation på att S-mynningen blir vanligare under senare delen av högmedeltiden.

Slutsats och resultat

Analysen av det yngre svartgodset från Kv. Apotekaren 4 har bidragit till en betydligt mer detaljerad bild av denna högmedeltida godstyp. Förut har vedertagna idéer om produktion i Tyskland och matlagningsfunktion varit allennarådande och ingen har direkt ifrågasatt materialet. Framför allt har denna studie visat på hur vanskligt det är att gruppera kärlen utifrån mynningsformerna. Istället skall det yngre svartgodset under högmedeltiden betraktas som en mycket homogen grupp med sina tydliga former och kärlstorlekar. Allt talar för att denna gråa, oglaserade och drejade keramik har varit en standardproduktion som sedan förändrats i takt med att andra godstyper tog över. Uppsatsen fyller också en viktig funktion som underlag för fortsatt forskning. Det är framförallt en fortsatt jämförande studier av material mellan orter som måste göras, och fokus måste ligga på att analysera relationerna mellan olika mynningar från olika orter. Hur ser den samlade mynningsmatrisen ut i högmedeltidens städer? Denna uppsats har visat att Schleswig och Lund i detta skede inte matchar varandra i typen av kärl. Fokus skall också ligga på att ta fram en karta över ler- och magringsmatriser för tyskt, danskt och svenskt YNGRE SVARTGODS. Det skulle vidga vår kunskap om produktionsorter och tillsammans med mynningsmatrisen skulle förståelsen för relationerna mellan de högmedeltida städerna öka kraftigt.

Föreliggande studie visar dessutom att en förståelse för kärlets funktion skulle kräva utökade studier av hur keramiker arbetar och hur olika produktionen artar sig beroende på vilken typ av kärl som drejas. Undersökningar om skillnader i produktionstid mellan t.ex. kärl med S-mynning och kärl med klubbmynning.

Svaren på uppsatsens frågeställningar är:

- Går det att urskilja någon formtrend inom det yngre svartgodset?

I korta ordalag är svaret nej. Jag har valt att gruppera kärlen i katalogen kronologiskt, till skillnad från morfologiskt, som Lüdtke och Meyer. Poängen är att visa att det inte går att

relatera en viss datering till en specifik mynning. Däremot skall S-mynningen, förutsatt att den tillhör yngre svartgods, placeras efter 1200, detsamma gäller kannor. Även rilledekoren kan sägas tillhöra den senare delen av högmedeltiden.

- Går det att göra noggranna dateringar för olika yngre svartgodskärl?

Utifrån materialet från Apotekaren 4 går det inte att göra en närmre datering än inom 50 år. En ingående studie av utgrävningens olika anläggningar och lager skulle kunna ge en bättre indikation. Men för förståelsen av det yngre svartgodsets kronologi tjänar egentligen inte en noggrannare datering något syfte då det inte går att påvisa någon formtrend. Att datera arkeologiska kontexter med hjälp av yngre svartgods ger alltså ingen noggrannare datering än minst 50 år.

- Vad hade de yngre svargodskärlen för funktion?

De vedertagna teorin om matlagningskärl står sig även i denna undersökning. Däremot kan det konstateras att en stor del av grytorna, med en mynningsvidd på under 11 cm, inte logiskt kan knytas till matlagning. De har troligen heller inte använts som emballage utan kan ha fyllt flera funktioner, från personliga kärl till grytor för upphettning av vätskor. Det låga antalet och den korta levnadstiden för yngre svartgodskannor, talar för att rödgodskannorna föredrogs, och att produktionen av stengodset så småningom ersatte svartgodsproduktionen.

- Går det att fastställa om det yngre svartgodset är importerat eller tillverkat lokalt?

Huruvida det yngre svartgodset är tillverkat lokalt fortsätter att vara en svårsvard fråga. Produktionen har, vad vi hittills vet, med all säkerhet varit förlagd utanför städerna och än så länge talar fynden av ugnar för att produktionen legat på Själland, på Jylland och i Tyskland. Tydligt är att yngre svartgodsmaterialet eskalerar i omfång från och med 1200 vilket sammanfaller väl med Hansans framväxt. Detta talar för att yngre svartgodsproduktionen härstammar från Hansa-influerade områden.

Sammanfattning

Denna uppsats skall ses som en materialstudie och ett underlag för fortsatt forskning. Då relativt lite har skrivits om yngre svartgods läggs fokus på grundläggande frågeställningar om datering, funktion och produktion.

Materialet för studien utgörs av det yngre svartgods som påträffades 1979-1980 då Kv. Apotekaren 4 grävdes ut under ledning av Torvald Nilsson. Grävningen skedde med stickteknik vilket försvårar en exakt datering. Men på grund av att ca 150 dendrodateringar gjordes har bl.a. Mats Roslund och Vibeke Vandrup-Martens kunnat tolka stratigrafien och upprätta en fasindelning med 50-årsintervaller. Föreliggande uppsats kärnkronologi bygger således på deras forskning.

Uppsatsen består av tre huvuddelar: bakgrund, analys och diskussion. Bakgrunden syftar till att kort sätta in läsaren i den geografiska och kronologiska kontext som materialet uppträder i. Analysen utgörs av ett antal delkapitel som syftar till att lyfta fram alla aspekter som är relevanta vid studier av ett keramikmaterial. Den absolut största delen utgörs av sammanställningen av katalogen med rekonstruerade kärl. Till skillnad från äldre forskning har kärnen ordnats kronologiskt istället för morfologiskt vilket ger en rättvisare bild av materialet.

Dessutom har ett antal skärvor valts ut för tunnslipsanalys med syfte att göra en inommateriell studie för att påvisa skillnader och likheter inom godstypen. Slutligen har en studie av mynningsformerna gjorts och i diskussion ansluter detta till en diskussion om produktionen av det yngre svartgodset.

De viktigaste resultaten kan sägas vara de olika sammanställningarna av data från registreringen av materialet. Detta gäller framförallt den information som de olika mynningarna och bottenskärvorna gett. På det sättet utgör denna uppsats en tillgänglig jämförelse då nästa materialstudie görs och nästkommande forskning kan bli mer fruktsam.

Litteraturförteckning

Opublicerat material

Fyndlista KM 70361 Kv. Apotekaren 4 1979-1980, Kulturens magasin, Lund

Karin Andersson (1971). *Den vendiska keramiken från Dalby*. Opublicerad licentiatavhandling. Lunds universitet. Lund

Gunilla Gardelin (1998) *En gård vid torget; Kv. S:t Clemens 27, Lund; Arkeologisk undersökning 1998*. Kulturens rapporter, nr 4. Lund

Anders Lindahl & Ole Stilborg 2011. Projektbeskrivning: Yngre Svartgods

Mats Roslund 2011. Databas över registrering av äldre svartgods från Kv. Apotekaren 4

Muntliga källor

Docent Anders Lindahl, Keramiska forskningslaboratoriet Lund, 2011

Avdelningschef Conny Johansson-Hervén, Kulturen, Lund 2011

Doktorand Katarina Botwig, Seminarium: *Från hand till hand-att föra in ickeverbal kunskap i det arkeologiska samtalet*, Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lund 2011

Fil. Dr. Mats Mogren, Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lund 2011

Docent Mats Roslund, Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lund 2011

Litteratur

Andrén, A. 1976. Teckningar och ritningar. Mårtensson, Anders W. (red.) *Uppgrävt förflutet för PK-banken i Lund: en investering i arkeologi*. Lund

Andrén, A. 1980. *Lund*. Projekt Medeltidsstaden. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museum. Stockholm

Andrén, A. 1985. *Den urbana scenen: städer och samhälle i det medeltida Danmark*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°. Nr 13. Malmö

Andrén, A. & Cinthio, E. (red.) 1986. *Medeltiden och arkeologin: festskrift till Erik Cinthio*. Lund studies in medieval archaeology 1. Lund

Augustsson, J-E. 1985. *Keramik i Halmstad ca 1322-1619: produktion, distribution, funktion*. Hallands läns museers skriftserie nr 2. Lund

Balic, I. 2002. *Kv. Döbeln 4: arkeologisk undersökning 1999 : Lunds kommun, Skåne*. Kulturen, Enheten för kulturhistoria och kulturmiljö. Lund

Barlebo, R. 2001. *Keramikken og ovnen fra Barmer samt brændningsforløbet. Middelalderlige pottemagerovne i Danmark: undersøgelse, rekonstruktion og fremlægelse*. Hikuin 28. Moesgård

Brorson, T. & Lindahl, A. 2008. *Keramiken i Gråborg och Sankt Knuts kapell – en resa genom tid och rum*. Tegnér, G. (red.) *Gråborg på Öland: om en borg, ett kapell och en by*. Stockholm

Carelli, P. 1994. *Kv S:t Märten nr 25-26 Lund: arkeologisk undersökning 1993*. Kulturen. Lund

Carelli, P. 2001. *En kapitalistisk anda: kulturella förändringar i 1100-talets Danmark*. Lund studies in medieval archaeology 26. Lund

Cinthio, E. & Carlsson, K. (red.) 1982. *Lödöse: västsvensk medeltidsstad. 3, Lödöse som handelsstad, 2, Importkeramik i Gamla Lödöse*. Stockholm

Gaimster, D.R.M. 1996. *The pottery and the stove-tiles. På Kulturens bakgård: arkeologisk undersökning inför Vita husets tillbyggnad Kv Tegnér nr 1 Lund*. Kulturen, stadshistoriska avdelningen. Lund

Gardelin, G. 2000. *Kv. Apotekaren 7, Lund: arkeologisk undersökning 1999: Lunds kommun, Skåne*. Kulturen. Lund.

Hansen, B-A.; Sörensen, M-A. och Örtin J-C. 2001. *Ovnen fra Kragelund. Middelalderlige pottemagerovne i Danmark: undersøgelse, rekonstruktion og fremlægelse*. Hikuin 28. Moesgård

Jessen, A-B. 2001. *Keramikken fra Kragelund. Middelalderlige pottemagerovne i Danmark: undersøgelse, rekonstruktion og fremlægelse*. Hikuin 28. Moesgård

Johansson Hervén, C. 1995. *Västra Mårtensgatan och Vårfrugatan Lund: arkeologisk undersökning 1994*. Kulturen. Lund

- Kock, J. (red.) 2001. *Middelalderlige pottemagerovne i Danmark: undersøgelse, rekonstruktion og fremlægelse*. Hikuin 28. Moesgård
- Larsson, S. 2000. *Keramiken. Kv. Apotekaren 7, Lund: arkeologisk undersökning 1999: Lunds kommun, Skåne*. Kulturen. Lund
- Larsson, S. 2000. *Stadens dolda kulturskikt: lundaarkeologins förutsättningar och förståelsehorisonter uttryckt genom praxis för källmaterialsproduktion 1890-1990*. Archaeologica Lundensia Investigationes de antiqvitatibus urbus lundae. Lund
- Liebgott, N-K. 2001. *Keramikken fra Farum Lillevang. Middelalderlige pottemagerovne i Danmark: undersøgelse, rekonstruktion og fremlægelse*. Hikuin 28. Moesgård
- Lindahl, A. 1986. *Information through sherds: a case study of the early glazed earthenware from Dalby, Scania*. Lund studies in medieval archaeology 3. Lund
- Lindahl, A. & Matenga, E. 1995. *Present and Past: ceramics and homesteads. An ethnoarchaeological project in the Buthera district, Zimbabwe*. Uppsala
- Lindahl, A. Olausson, D S. & Vandkilde, H (red.) 2000. *Form, function & context*. Acta archaeologica Lundensia. Stockholm
- Lindahl, Anders (2001) *Laborativa analyser av keramiken från Hellum, Barmer och Kragelund. Middelalderlige pottemagerovne i Danmark: undersøgelse, rekonstruktion og fremlægelse*. Moesgård: Hikuin
- Lüdtke, H. 1985. *Die mittelalterliche Keramik von Schleswig Ausgrabung Schild 1971-1975*. Ausgrabungen in Schleswig – Berichte und Studien 4. Neumünster
- Lundberg, A. 1997. *Kv. Paradis 51, Lund: Skåne, Lunds kommun & stad, fornlämning 73: arkeologisk undersökning & schaktövervakning*. Kulturen. Lund
- Madsen, P-K (red.) 1999. *Middelalderkeramik fra Ribe: byarkæologiske undersøgelser 1980-87*. Jysk arkæologisk selskab. Højbjerg
- Martens-Vandrup, V. 1993. *Rapport över keramikmaterialet fra udgravningen i kv Myntet. Kv. Myntet nr. 3, 4, 5 Lund: stratigrafisk rapport*. Kulturen. Lund

- Martens-Vandrup, V. 1995. Dendrochronologically dated pottery: on the typological and chronological variation of the early medieval black earthenware from the S-E-banken excavation in Lund. *Meddelanden från Lunds universitets historiska museum*. Lund
- Reinholdt, H. 1985. En middelalderlig pottmagerovn ved Kragelund i midtjylland. *Meta: medeltidsarkeologisk tidskrift*. (1979-2006). Medeltidsarkeologiska föreningen. Lund
- Rosén, C. 2004. *Stadsbor och bönder: materiell kultur och social status i Halland från medeltid till 1700-tal*. Lund studies in medieval archaeology 35 & Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar skrifter, 1. Lund
- Rsolund, M. 1995. *Fyra skisser till en keramisk dialog*. *Meta: medeltidsarkeologisk tidskrift*. (1979-2006). Medeltidsarkeologiska föreningen. Lund
- Roslund, M. 2001. *Gäster i huset: kulturell överföring mellan slaver och skandinaver 900 till 1300*. Vetenskapssocieten i Lund. Lund
- Stilborg, O, Lindahl, A, Olausson, D S. & Carlie, A. 2002. *Keramik i Sydsverige: en handbok för arkeologer*. Keramiska forskningslaboratoriet. Lund
- Tite, M S. 1995. Firing Temperature Determinations – How and Why? Lindahl, Anders & Stilborg, Ole (red.). *The aim of laboratory analyses of ceramics in archaeology: April 7-9 1995 in Lund, Sweden : in honour of Birgitta Hulthén, ass. prof. emer.* Stockholm
- Wahlöö, C. 1976. *Keramik 1000-1600*. Archaeologica Lundensia Investigationes de antiqvitatibus urbus lundae. Lund
- Wahlöö, C. 1985. Om grytor. *Kulturen: en årsbok till medlemmarna av Kulturhistoriska föreningen för södra Sverige*. 1985. Kulturen. Lund

Katalog

Ritningar, fotografier och bildbehandling av Erik Johansson 2011. Kärnen är i skala 1:2 förutom *Plansch I-V* som är i skala 1:1. Skälstreck för tunnslipen motsvarar 1 mm och för profilmotona 5 mm.

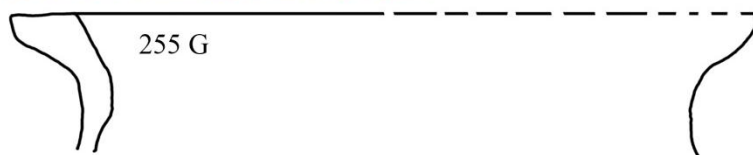
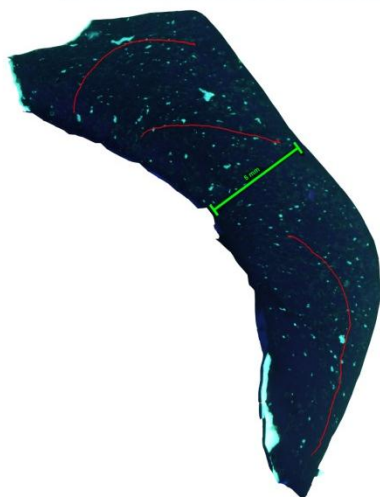
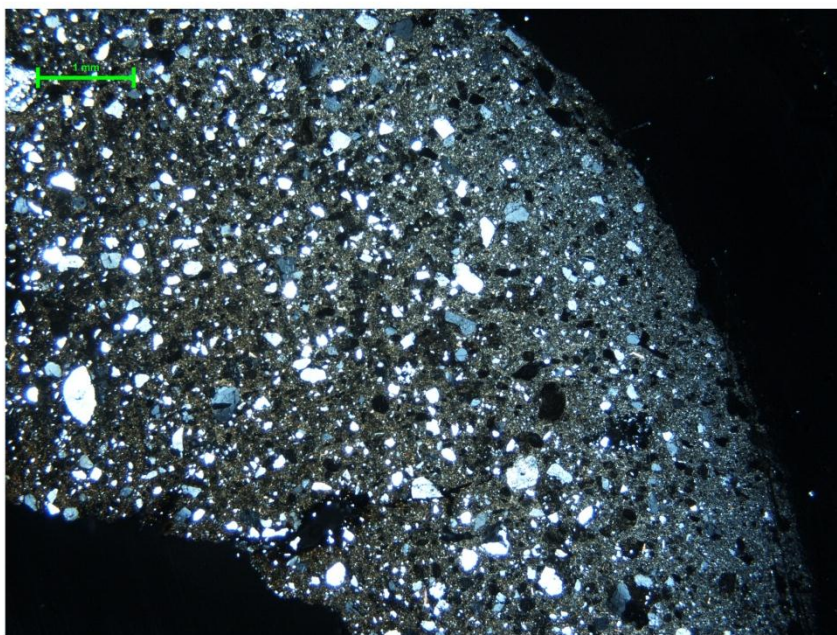
G=Gryta

K=Kanna

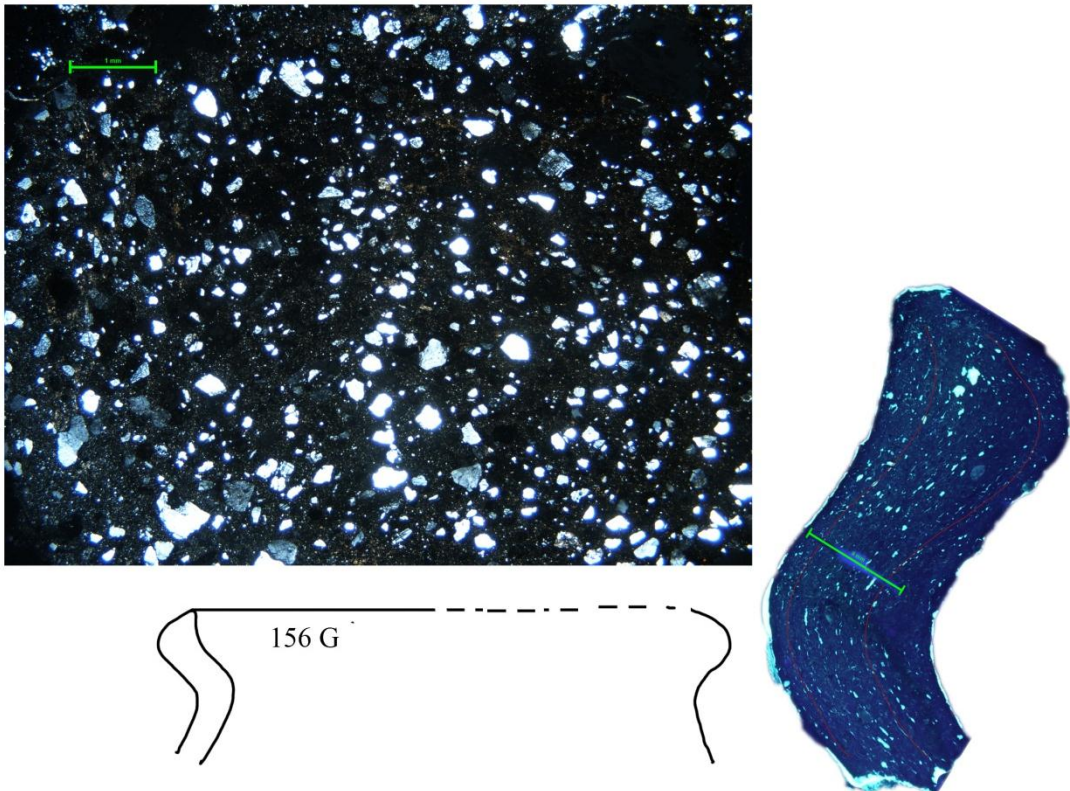
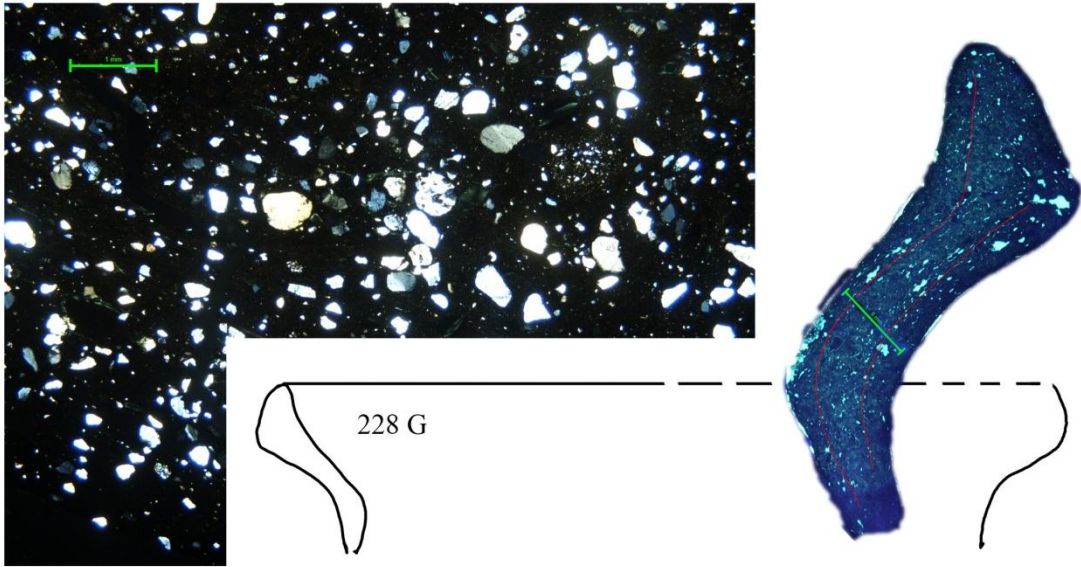
Ö=övrigt

!=Fasindelning efter Roslund

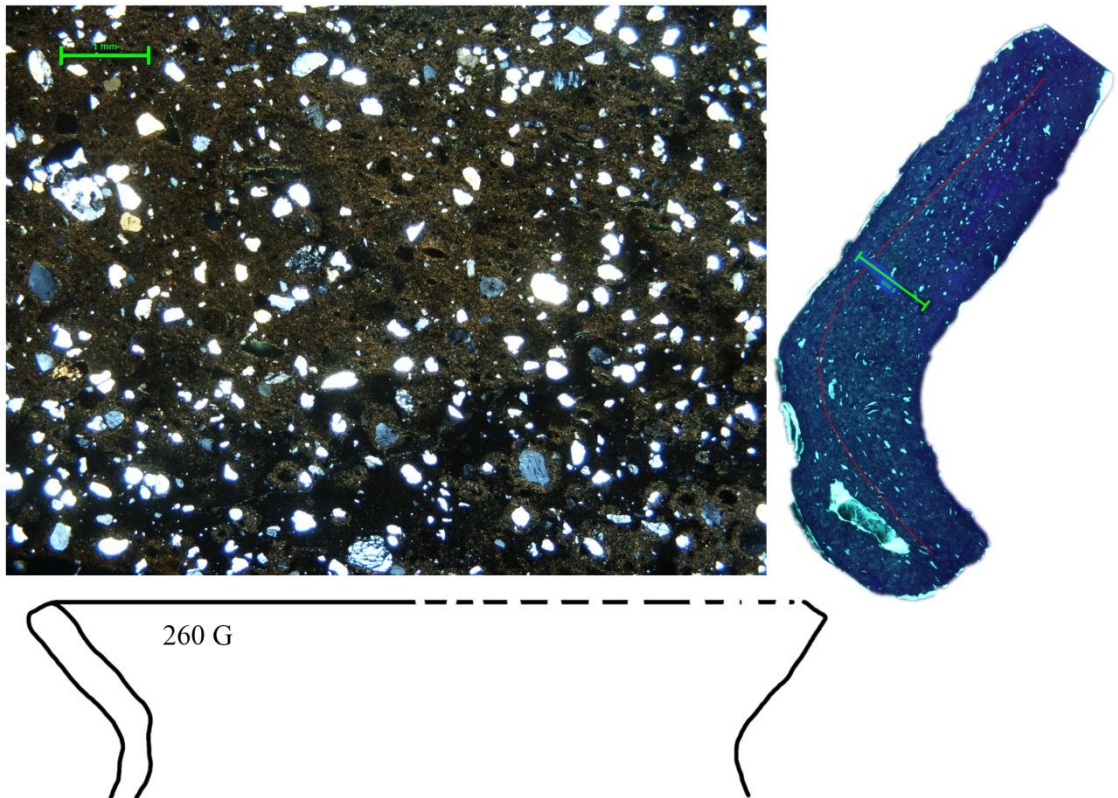
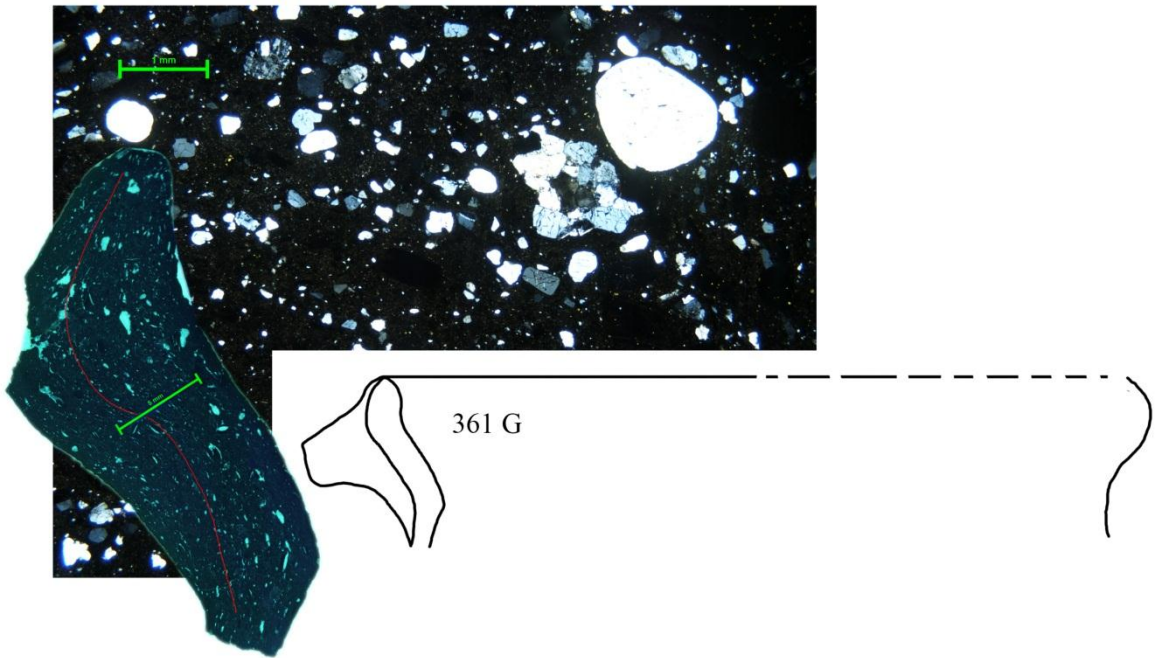
Plansch I



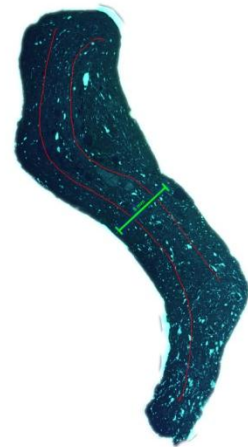
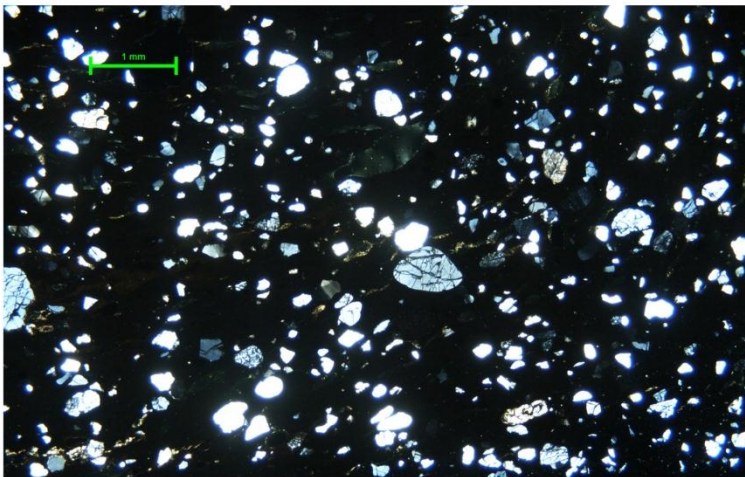
Plansch II



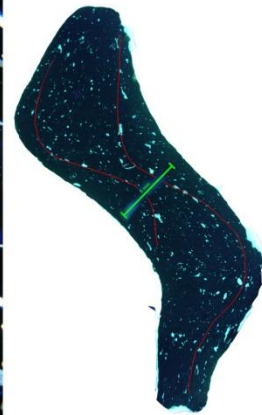
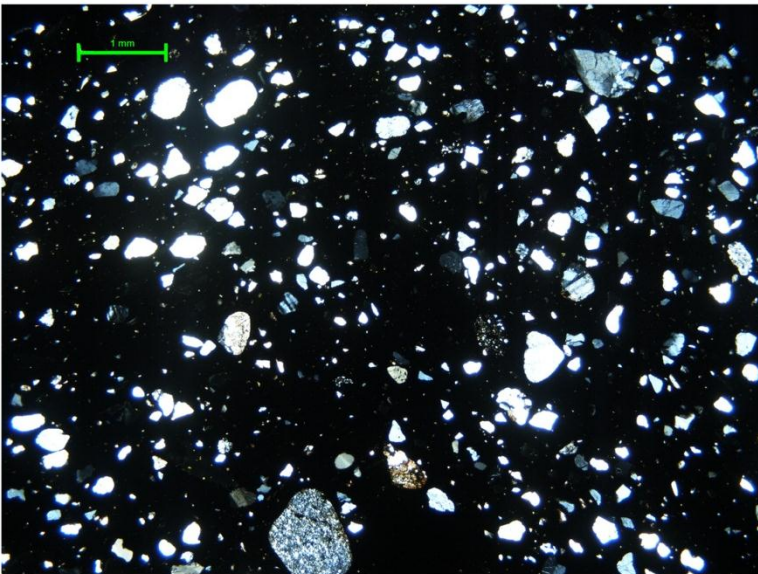
Plansch III



Plansch IV



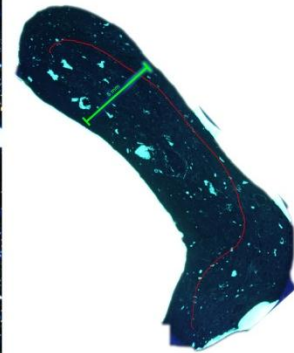
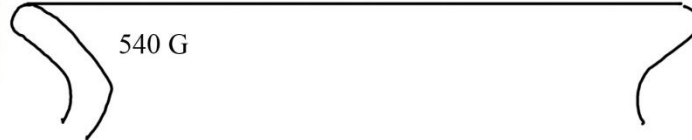
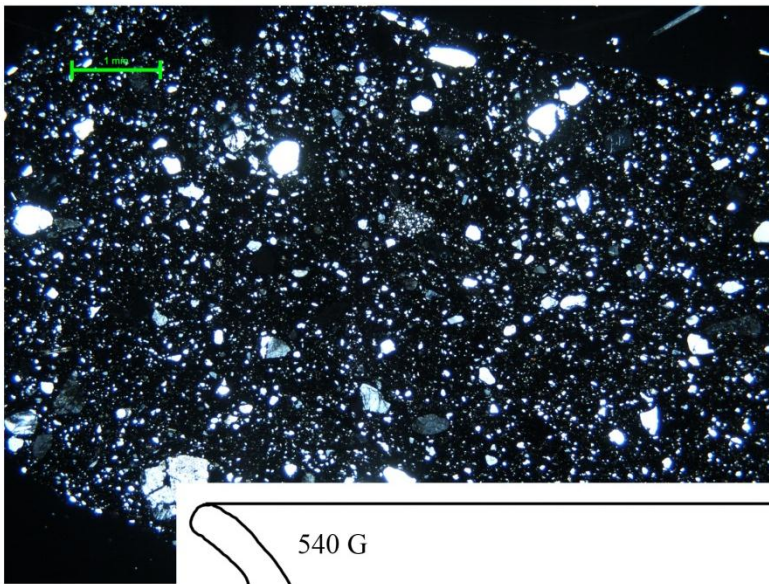
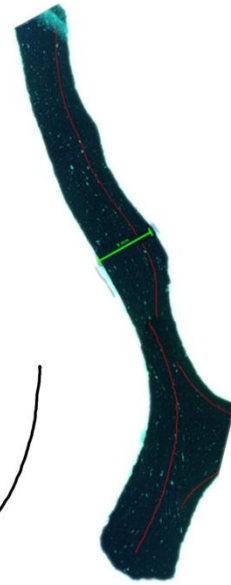
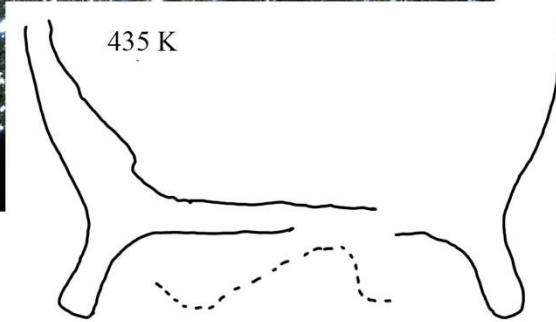
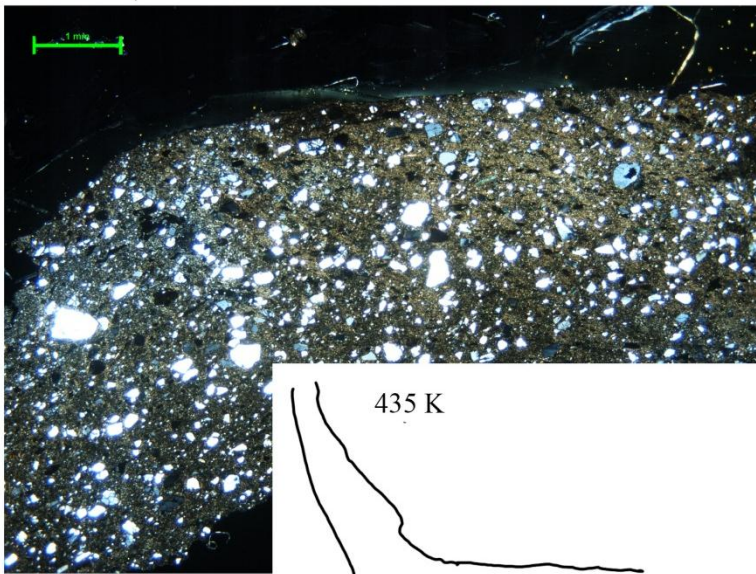
445 G



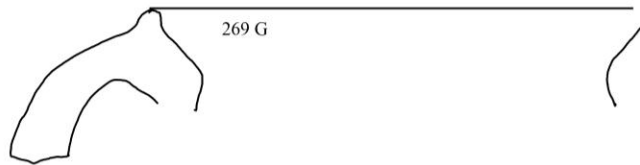
409 G



Plansch V



Okänd datering



Plansch VI

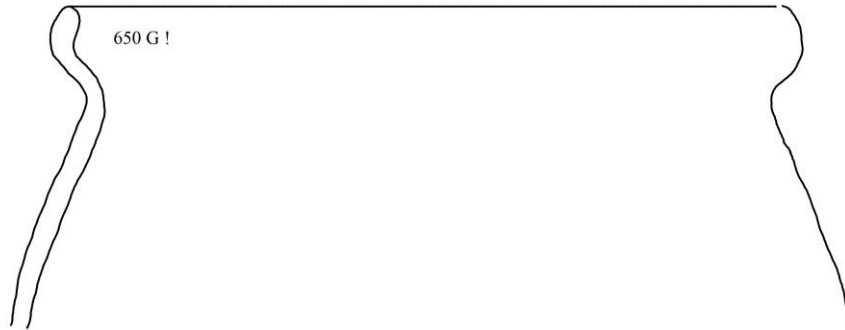
Fas 8 1100-talets andra hälft



Plansch VII

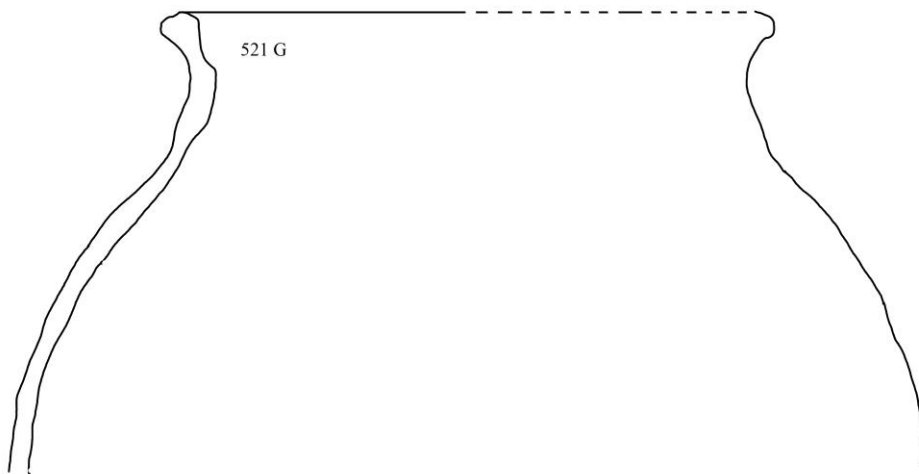
Plansch VIII

Fas 8 1100-talets andra hälft

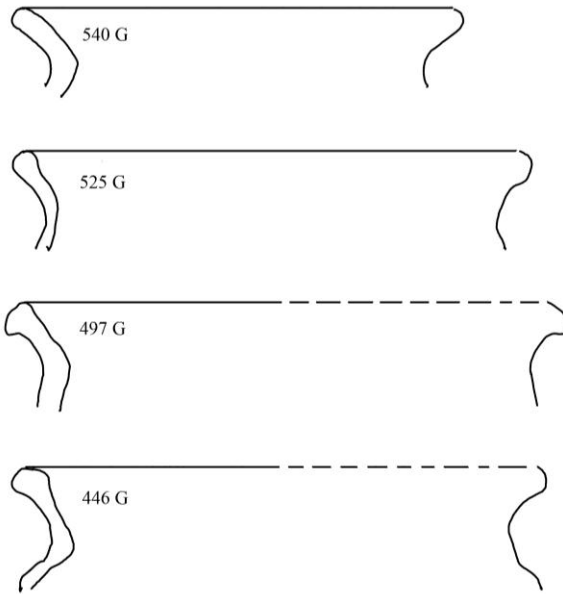


Plansch IX

Fas 9 1100-talets andra hälft

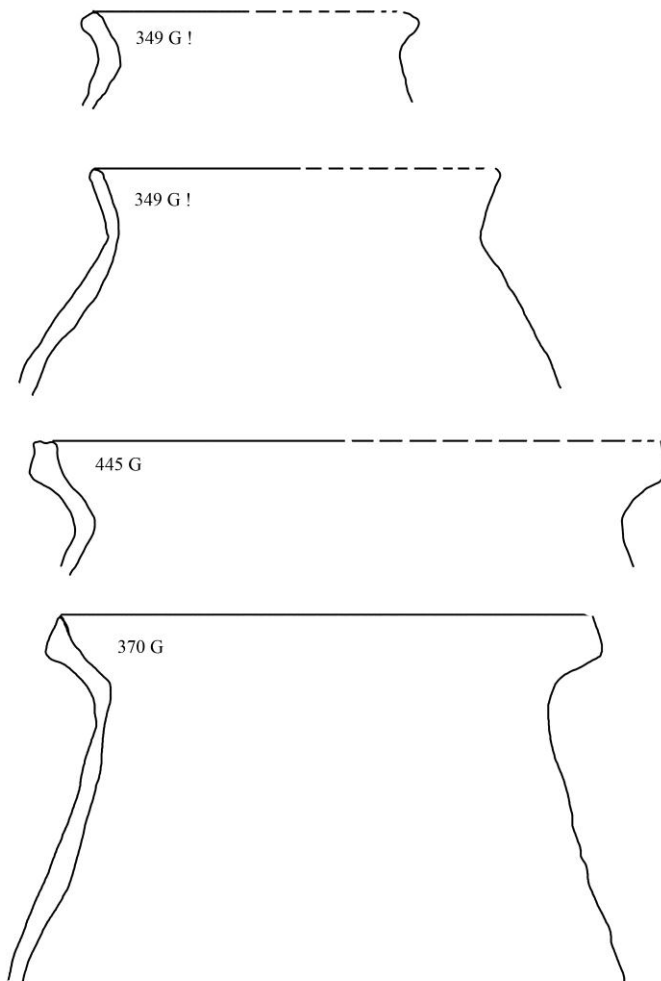


Fas 9 1100-talets andra hälft

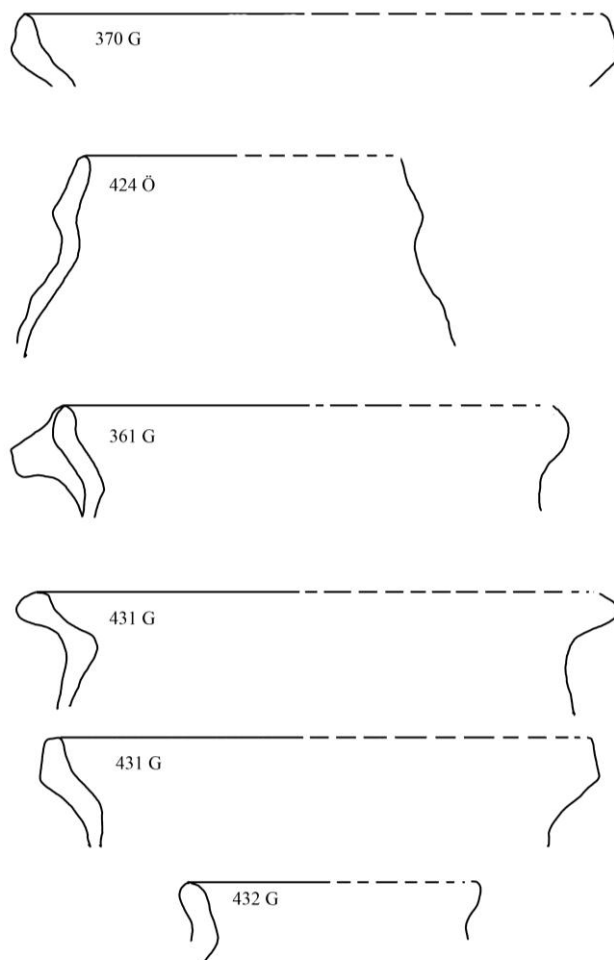


Plansch X

Fas 10 1200-talets första hälft

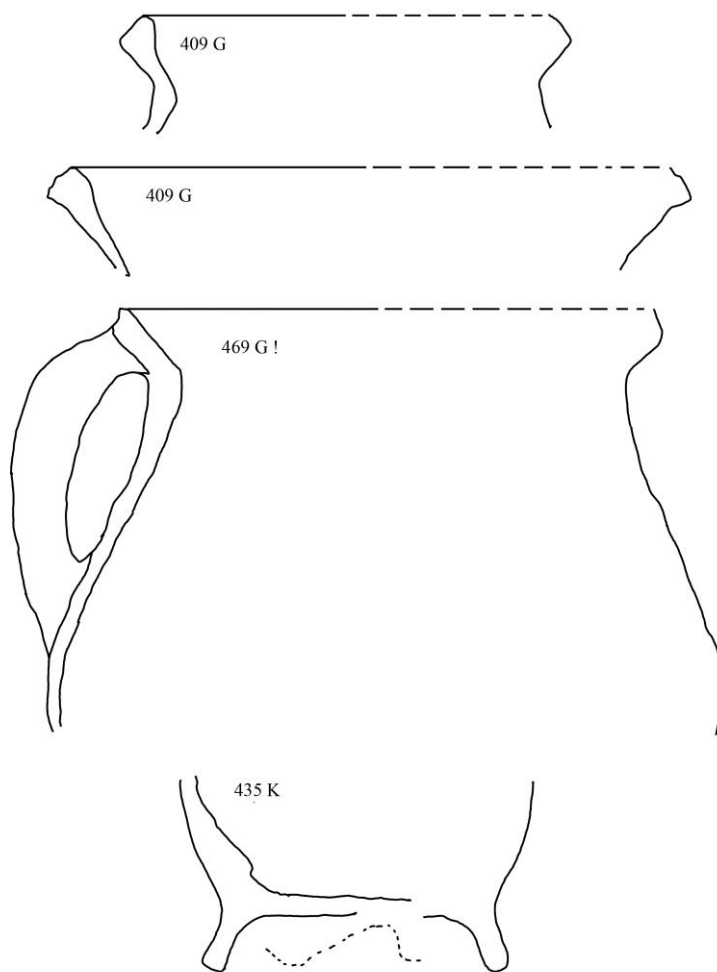


Plansch XI



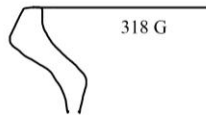
Plansch XII

Fas 10 1200-talets första hälft



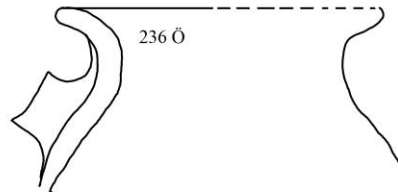
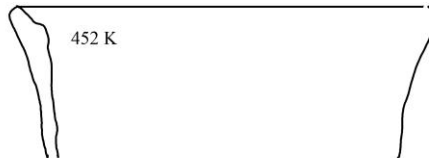
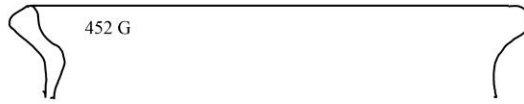
Plansch XIII

Fas 10 1200-talets första hälft



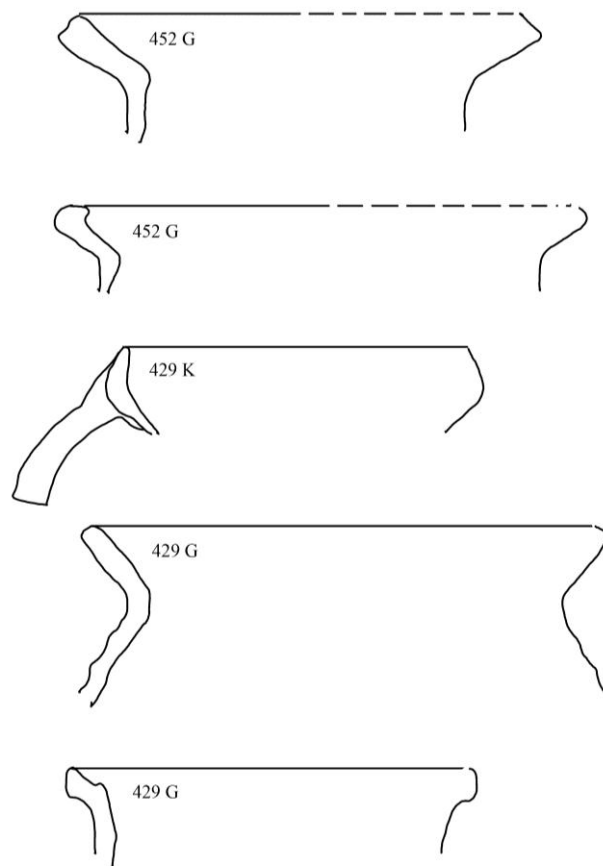
Plansch XIV

Fas 11 1200-talets andra hälft



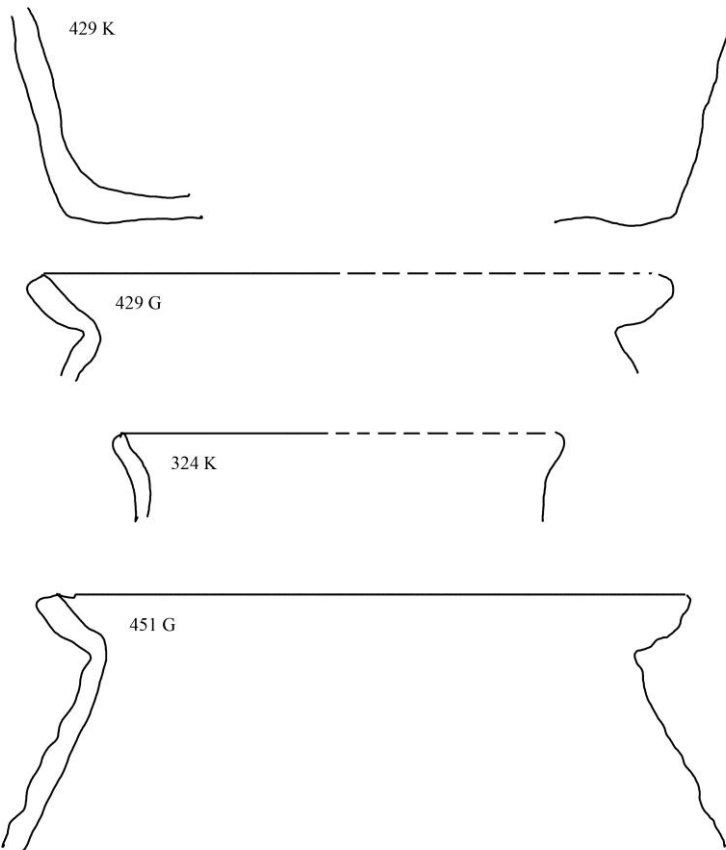
Plansch XV

Fas 11 1200-talets andra hälft



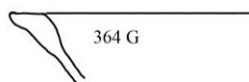
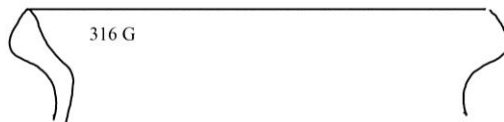
Plansch XVI

Fas 11 1200-talets andra hälft

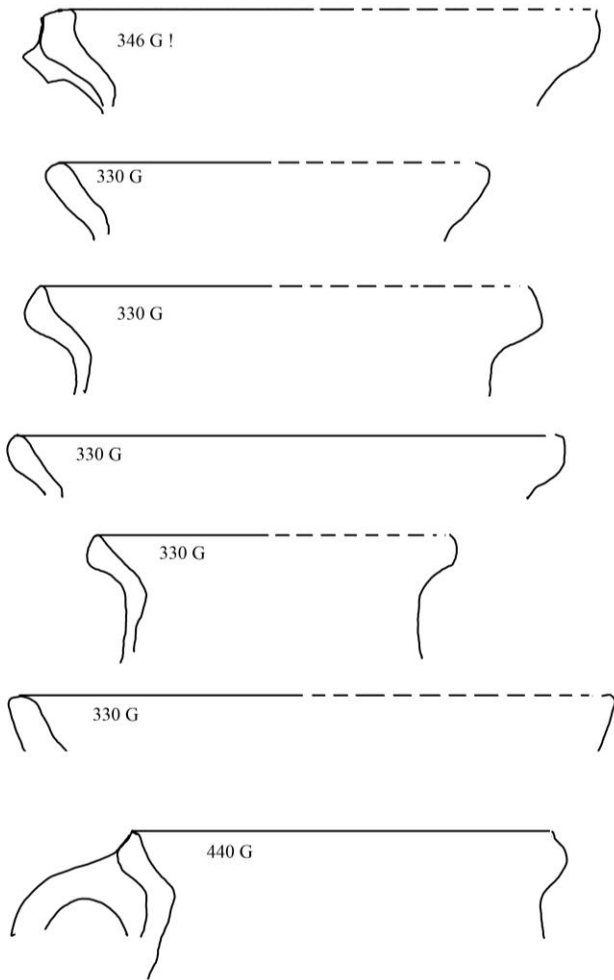


Plansch XVII

Fas 11 1200-talets andra hälft

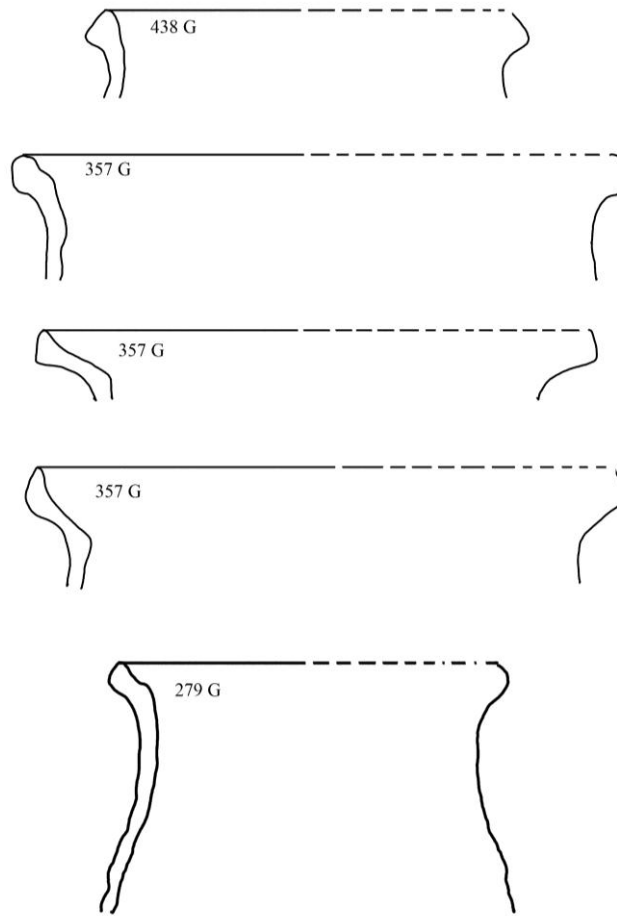


Plansch XVIII



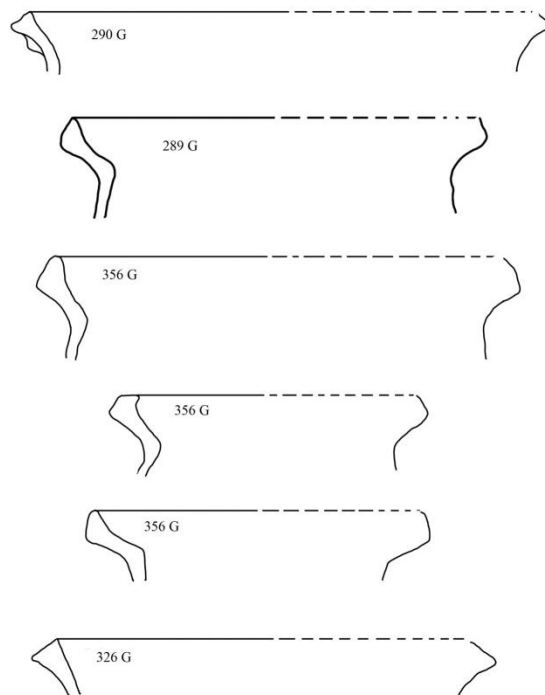
Plansch XIX

Fas 11 1200-talets andra hälft



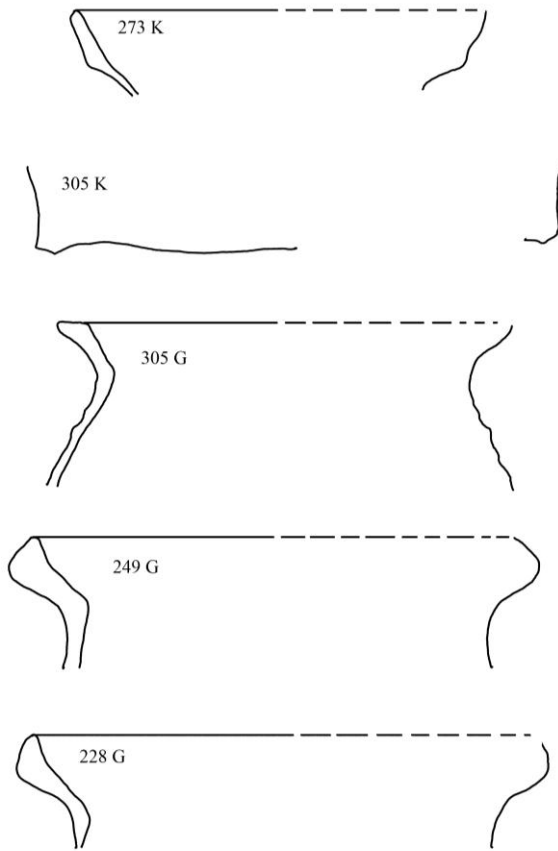
Plansch XX

Fas 11 1200-talets andra hälft



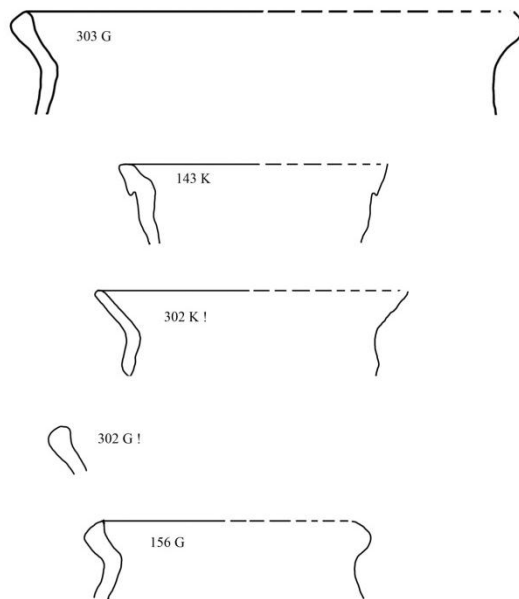
Plansch XXI

Fas 11 1200-talets andra hälft



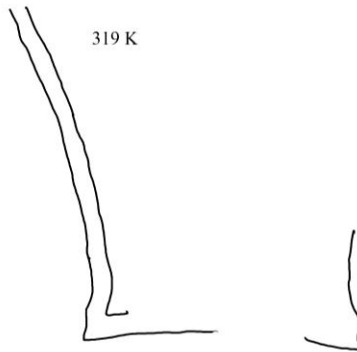
Plansch XXII

Fas 11 1200-talets andra hälft



Plansch XXIII

Fas 11 1200-talets andra hälft

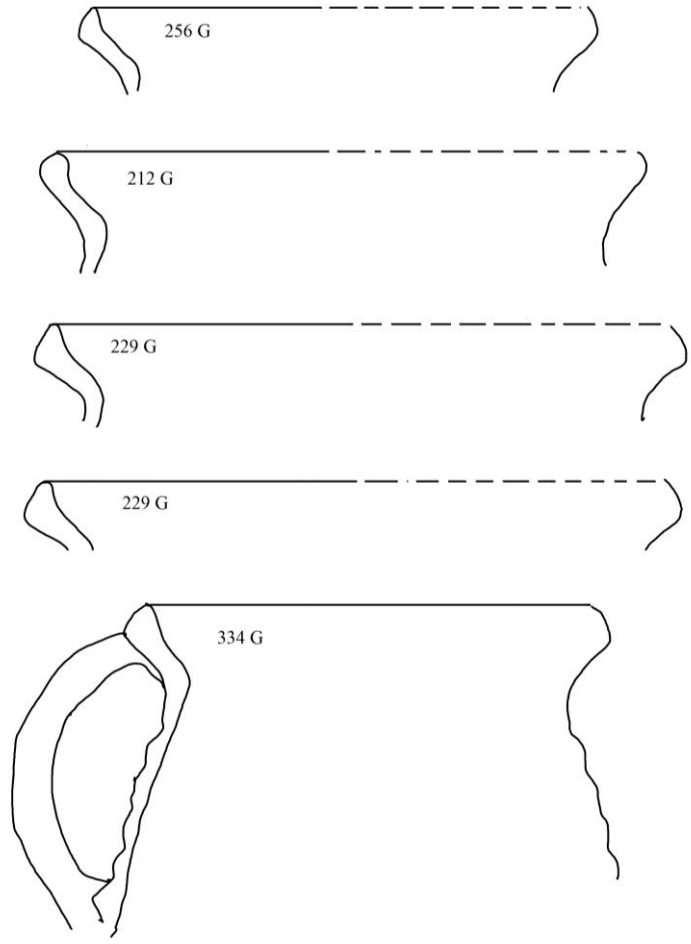


Plansch XXIV

Fas 12 1300-talets första hälft

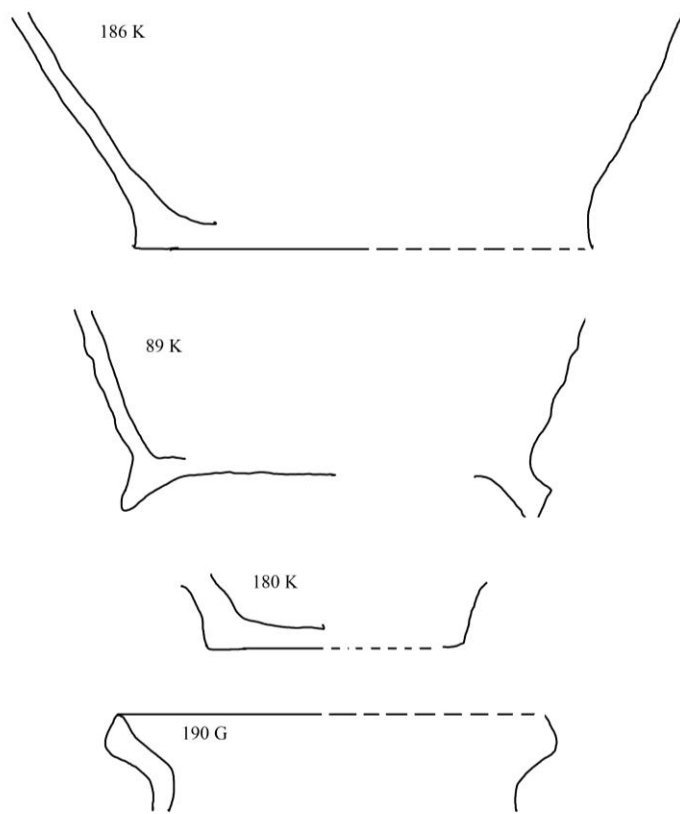


Plansch XXV



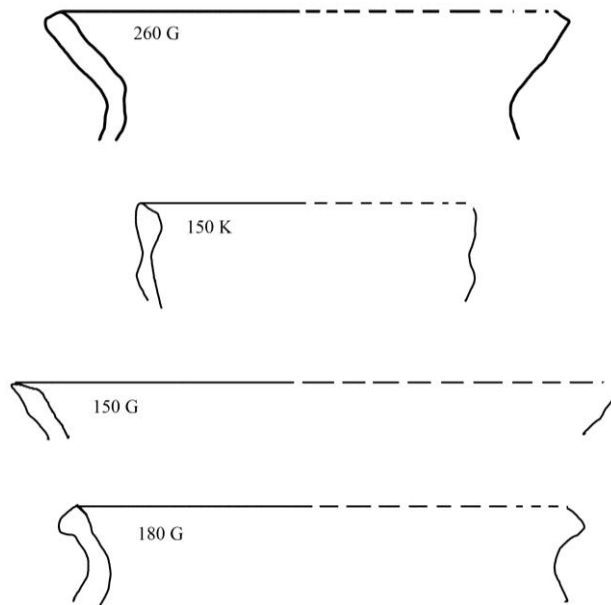
Plansch XXVI

Fas 12 1300-talets första hälft



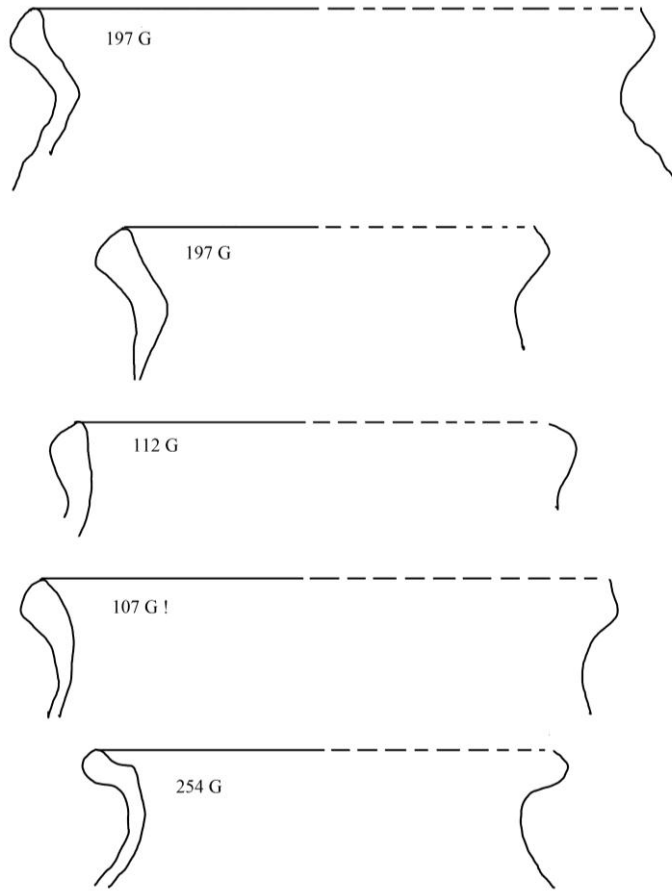
Plansch XXVII

Fas 12 1300-talets första hälft



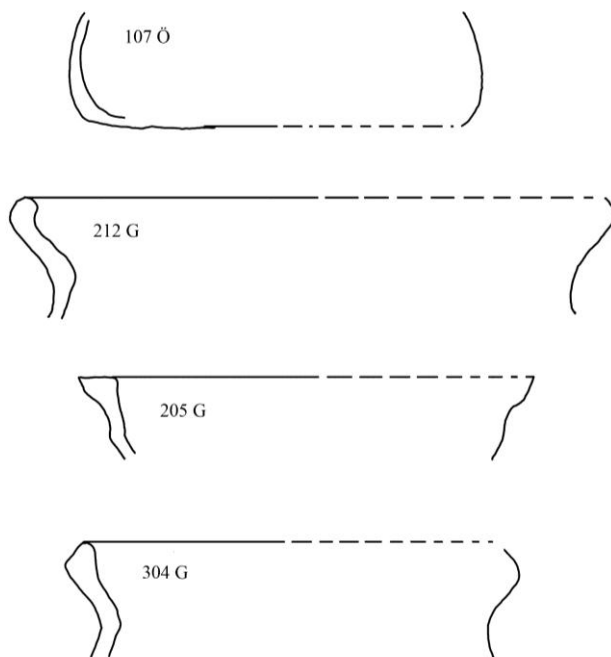
Plansch XXVIII

Fas 12 1300-talets första hälft



Plansch XXIX

Fas 12 1300-talets första hälft



Plansch XXX