

Skärvor, verkstäder och krukmakare

– en genomgång av arkeologiskt undersökta krukmakerier från 1500-tal till 1800-tal



Lunds universitet

Institutionen för arkeologi och antikens historia

C-uppsats i Historisk arkeologi VT 2010

Susanne Haltiner Nordström

Handledare: Anders Ödman

Abstract

Skärvor och kärl hittas alltid vid arkeologiska undersökningar, både vid stadsgrävningar och på bytomter. Vid enstaka tillfällen framkommer även skärvor som har kasserats redan vid tillverkningen. De kan vara deformerade, sammansmälta i varandra eller ha spruckit i bränningen. Detta fyndmaterial är spår efter krukmakare och de verkstäder där man tillverkat dessa kärl. Trots att de funnits mängder av verksamma krukmakare har endast ett fåtal platser påträffats och undersökts. För att kunna ställa de rätta frågorna till skärvmaterialet behövs ny kunskap. Krukmakerier är intressanta eftersom de kan ge ytterligare information gällande lokal produktion och konsumtion, vilket vi behöver för att bättre kunna förstå 1600- 1700-talsmänniskan.

Uppsatsen är en sammanställning av undersökningar som visat upp spår efter krukmakerier. Men vilka frågor bör man ställa till materialet för att få veta om det verkligen rör sig om ett krukmakeri? Vilka fynd bör finnas med? Vad ska man leta efter vid framtida undersökningar?

Resultaten visar att av de genomgångna 17 platserna i det nuvarande Sverige, med möjliga spår efter krukmakerier, så uppfyller endast 5 stycken tillräckliga kriterier för att med stor säkerhet kunna karakteriseras som krukmakarverkstäder.

Innehållsförteckning

1. Inledning
 - 1.1. Presentation av ämne och målsättning
 - 1.2. Problemställning
 - 1.3. Forskningshistorik
 - 1.4. Definitioner
2. Metod
3. Materialbeskrivning
4. Analys
 - 4.1. Bearbetning
 - 4.2. Tolkning och utvärdering
 - 4.3. Diskussion
5. Slutdiskussion och sammanfattning
6. Referenser
 - 6.1. Tryckta källor
 - 6.2. Otryckta källor
 - 6.3. Muntliga källor
 - 6.4. Internet
 - 6.5. Bildförteckning

Figurer 1 - 10

1. Inledning

Inom stadsarkeologin har keramik varit ett massmaterial som inte alltid har varit så lätt att ta hand om. Det yngre rödgodset förekommer i stora mängder och man länge behandlat det som ett material med ganska liten vetenskaplig potential gällande information om det samtida samhället och människorna. Skärvorna har visserligen varit färgglada med vackra mönster, ibland med årtalet i dekoren men de har inte signalerat mycket mer än enbart krukor och fat. I Jönköping där man i över 20 år undersökt stora delar av 1600-1700-talsstaden har naturligtvis mycket stora mängder keramik tagits om hand. Representerar alla dessa keramikskärvor bara just en kruka eller ett fat, innehåller de inte mer information? Nog måste de väl kunna berätta mycket om de människor som köpte dessa för att ha i hushållet? Framför allt, vad vet vi om de som tillverkade alla dessa kärl och var de har tillverkats?

Förutom min handledare vill jag också tacka docent Ole Stilborg för värdefulla synpunkter under uppsatsskrivandets gång.

1.1 Presentation av ämne och målsättning

Den yngre rödgodskeramiken har länge intresserat mig. Dessa vackra skålar och fat berättar att man inte bara ville ha funktion på sina vardagsvaror då heller, lika lite som vi idag. Mönster och färg var lika viktigt då och det fanns mode i mycket av det man omgav sig med. Impulser från olika håll styrde den inhemska produktionen av kärlen.

Jag har studerat krukmakeriverkstäder som påträffats i nuvarande Sverige och då med tyngdpunkt på två stycken i Jönköping. Många frågor väcks när man ser att en så stor produktion kan kopplas till så ytterst få undersökta platser. Genom de skriftliga källorna vet vi att många av dessa hantverkare bodde och verkade i städerna, trots detta så har ytterst lite påträffats av dessa verkstäder i samband med arkeologiska undersökningar. Undersökningar av krukmakerier skulle inte bara kunna visa på själva produktionen utan även ett konsumtionsmönster. Målsättningen med uppsatsen är att försöka svara på dessa frågor och ge en, förhoppningsvis, klarare bild av alla dessa hantverkare som verkat i det fördolda.

1.2 Problemställning

Uppgifterna om avfallsmaterialet från keramiktillverkning har jag hittat i avhandlingar, rapporter och artiklar. Det största problemet har varit att det finns så få undersökta krukmakeriverkstäder. Flertalet av de dokumenterade lämningarna består av ett antal felbrända keramikskärvor och i bästa fall delar av ugsinredning i form av brännplattor och trefötter (se kapitel om ugnar för beskrivning av ugsdetaljer). Detta förhållande sätter fokus på en rad källkritiska frågor. Hur stora mängder felbränd och kasserad keramik behövs för att vi ska kalla det en verkstad? Behövs det flera olika kärl i produktionen och är spåren av själva ugnarna nödvändiga? Måste rester efter de föremål som sattes mellan kärnen vid bränningen också finnas bland fynden? Vad kan utläsas i de skriftliga källorna och kan man lita på dessa?

1.3 Forskningshistorik

Det stora materialet av keramik har länge setts som ett problem. Det är ett mycket resurskrävande fyndmaterial som tar både mycket tid och plats i anspråk. För att bearbeta ett skärvmaterial måste det ordnas.

Keramikforskningen har lagt ner den mesta tiden på kronologi/ datering och klassificering av olika skärvor. De har sorterats utifrån kriterier som råvara, form, teknik, färg och ursprung. Grupperna har sedan daterats utifrån dessa kriterier. Denna forskningstradition blev med ett växande fyndmaterial ett problem och på flera håll i Europa bildades forskningsgrupper för keramik för att hitta sätt att definiera godstyper, titta på tekniken och skapa referensmaterial för dateringar (Roslund 1995). Numera används allmänt Dagmar Sellings indelning av keramik i A-, B- och C-gods, med senare tillägg av yngre rödgods i grupperna D-F (Carlsson & Rosén 2002).

I ”Keramik, kammar och skor från 7 medeltida städer” använde författarna Sellings ABC-system och tillförde en rad undergrupper som sedan kom att användas speciellt inom RAÄs uppdragsverksamhet (Broberg & Hasselmo 1981). Diskussionen om funktion och de olika kärlformerna tar Jan-Erik Augustsson upp i sitt arbete ”Keramik i Halmstad ca 1322-1619”, där han använder ett enklare system av ”keramikgrupper”. Han har gjort beräkningar på kärnen utgående från olika

måttenheter. Han kombinerar uppgifter om antalet skärvor med en registrering av speciella detaljer hos kärnen, som hänkel, skaft och pip, för att få en uppfattning om minsta antalet kärn. Med begreppen produktion, distribution och funktion visar han en process från producenten till konsumenten som ständigt förändras (Augustsson 1985). Han ingår även i den kulturhistoriska traditionen där man studerat kärnens användning i köket och vid måltiden. Man har studerat om olika kärntyper har använts under olika tidpunkter och vad detta kan ha inneburit både för hur maten har tillagats och de olika sociala och statusmässiga aspekterna. Här har Augustssons Halmstadstudier varit betydelsefulla (Carlsson & Rosén 2002).

Under 1990-talet poängterar flera arkeologer nödvändigheten av en ökad kunskap om de olika metoderna för registrering och tillämpningen av sammanställningar av skärvmaterial. Mats Roslund efterlyser information om antalet kärn från olika fyndsammanhang och inte bara antalet skärvor. Det näst bästa alternativet är uppgifter om vikt för jämförelser mellan proportionerna av en godstyp i olika fyndsammanhang (Roslund 1995).

Magnus Elfwendahl har i sin avhandling studerat en stor mängd av den keramik som framkommit i Uppsala. Han har gjort ritningar av olika kärnformer och dekorer som kan användas på samtida material. Han behandlar kärn från perioden 1100-tal till 1700-tal och har visat att keramiken kan användas som en kulturhistorisk källa. Som konsumtionsvaror var kärnen avsedda att relativt snabbt förbrukas vilket innebär att nya kärntyper speglar upptagandet av nya idéer och sociala föreställningar hos brukarna. En ökad efterfrågan på nya kärn gör det ekonomiskt intressant för olika tillverkare. Resultatet visar att förändringar hos kärnen sammanfaller med andra såväl allmänna historiska som specifikt lokala förändringar (Elfwendahl 1999:156f).

Det halländska materialet av typen yngre rödgods har Christina Rosén studerat ett flertal gånger. Hon har tittat på skillnader och likheter mellan stad och landsbygd vad gäller keramiken man haft i hushållet. Här har inte bara det arkeologiska fyndmaterialet studerats utan hon har använt de arkivaliska källorna såsom bouppteckningar för att få ytterligare variabler att ställa mot resultaten i fält. De skriftliga källorna kan användas för att få en tydligare bild av vad man hade på sina

gårdar. Hon fann i sin undersökning att kärlden snarare speglar kulturella och funktionella förhållanden hos brukaren än ekonomiska (Rosén 1999).

Även förändringar i tillagningen av maten och bordskicket har kunnat utläsas i kärldens form och förändringar. Under början 1500-talet pratar man om den keramiska revolutionen vilket innebär att en större mängd olika former på kärl användes i hemmen, såsom fat och skålar. Den lokala tillverkningen sätter då fart på allvar. Den andra keramiska revolutionen kommer i slutet av 1700-talet då matlagning och själva ätandet separeras till olika rum och man får en individuell dukning. Alla dessa kärl tillverkas av inhemska krukmakare vilka kraftigt stiger i antal i de flesta städer.

I den nyare delen av Jönköping, Öster, som har varit bebodd från 1612, har ett antal större arkeologiska undersökningar utförts. Dessa har naturligtvis bidragit med stora mängder keramik. Här samlades keramiken in enligt vissa kriterier, som bestämdes i samråd med Keramiska Forskningslaboratoriet i Lund. Urvalet gjordes så att alla mynningskårvar sparades, ritades i profil och mynningsdiametern beräknades. Glasyr på in- eller utsida och eventuell sotning har registrerats (Stilborg & Grönberg 2006).

Mycket har alltså gjorts om själva slutprodukten men inte alls lika mycket om personerna som tillverkade alla krukorna och faten och platserna där de jobbade. Krukmakare finns ofta med i ett relativt stort antal i mantalslängderna och ofta vet man även vilka tomter de ägt eller verkat på (Lindqvist 1966:124f, 1981:50 f). Någon komplett krukmakartomt har inte undersökts förutom i Jönköping, i kvarteret Diplomaten (Nordman & Pettersson 2009). Vid undersökningar i övriga Sverige har bara ett fåtal krukmakerier berörts, där fynden av felbränd keramik och/eller ugnsdetaljer har tolkats som spår efter ett krukmakeri på platsen eller i närheten.

1.4 Definitioner

Vad är felbränd keramik?

Med dessa termer menar jag inte sekundärbränd keramik som blivit skadad vid en brand eller när kärlet på annat sätt hamnat i elden. Felaktigt bränd keramik är när det tydligt syns att glasnyren och godset har sintrat eller förglasats i stark hetta i samband

med bränningen. Glasyren har bubblor, godset kan vara sprucket och ofta har hela kärlet tappat formen. Brätten på skålar kan vara sneda, hankar kan ha tappat formen och framför allt så kan kärlet ha sintrat ihop. En trave med tallrikar från kvarteret Dromedaren har sjunkit ihop till en enda stor hög. Sprickorna i kärlet kan vara fyllda med runnen glasyr.

När det gäller kakel så har dessa inte lika ofta tappat formen utan här får man titta på hur glasyren ser ut och efter sprickor i godset. Naturligtvis så kan mindre defekta kärlet och kakel ha sålts som sekunda varor, men när större volymer felaktigt bränt gods påträffas, har det inte handlat om detta.

Innehåller fyndmaterialet dessutom årtalsdekorerade kärlet från olika år, så är det misslyckade kärlet från flera bränningar som påträffats på samma plats vilket säkerställer att fyndet kommer från ett krukmakeri. Materialet bör även innehålla ett flertal olika kärletformer som visar på en bredare produktion i verkstaden. Inget i det skriftliga materialet om krukmakare, tyder på att de var specialiserade på bara en kärletform utan de tillverkade allt som efterfrågades av kunderna. Möjligen kan titeln kakelugnsmakare tyda på att man enbart producerat sådana, men även inom denna verksamhet fanns olika former.

Ett ytterligare tecken på att ett krukmakeri funnits på platsen är kärlet som bara blivit skrojbrända. Så kallas de kärlet som endast bränts i ugnen en gång, då de dekorer som ristades in i kärlet hade gjorts, men ingen färg ännu hade lagts på. De olika föremålen fick sedan sina påmålade mönster och överglasyr, innan de brändes ytterligare en gång. Även kakelplattorna har behandlats på samma sätt och här talar dessutom fynd av matriserna till kakeldetaljer för att produktionen skett på fyndplatsen. Dessa föremål, den skrojbrända keramiken och kaklet, har inte fraktats från tomten där krukmakeriet låg eftersom de ännu inte var färdiga.

Ugnen: Krukmakaren hade ugnar som kallades flatugnar och principen var att elden och värmen drog diagonalt genom ugnen från den lågt liggande brännkammaren i bakre delen, till skorstenen i den främre delen. Ugnen hade oftast ingång från verkstaden. Den var så stor att krukmakarna kunde gå in och stå i brännugnen. Innanför gick rökgången i en mur, i motsatta muren fanns eldningshålen och

brännkammaren. I botten av ugnen fanns rökgångar som sträckte sig genom hela ugnen. I dessa eldade man med långa vedträn så att man fick mera drag i skorstenen och en jämnare värme. Rökgaserna gick upp i den stora rökgången (se figur 2). Sättningen av kärnen inne i ugnen var tidsödande.

Ugnsinredning: Man började längst in och satte kärnen på brännplåtar, vilka var brända lergodsplattor med räfflor (se figur 3). Inne i större krukor sattes mindre på trefötter. Faten ställdes på kant med små lerpuddar mellan så att de inte skulle bränna ihop. Sättningen av ugnen byggdes våning för våning med brännplåtar och annat sättmaterial tills ugnen var fylld (Lindqvist 1981: 42).

De olika redskap som behövdes i ugnen för att man skulle kunna fylla den med så mycket som möjligt var kassetter eller kapslar, d v s runda rör som skulle stötta upp de olika kärnen (se figur 4). Den gamla benämningen på kapslar var koker som förekommer på några platser i texten (Möller 1999:231). Ibland har kapslarna kraftiga trekantiga hål runt om där man stoppade in kokerpinnarna, även de trekantiga, för att stötta upp tallrikar. Trefötter, kors och brännringar av olika modeller och brännstöd var enklare hjälpredskap för att på olika sätt stötta upp keramiken. Allt detta tillverkades av lera och de har ofta rester efter flera lager glasyr. De kan också ha spruckit men ändå fortsatt att användas vilket syns i den glasyr som runnit över brottytan (Lindqvist 1981). Inom kvarteret Diplomaten har även avståndsstöttor framkommit (Nordman & Pettersson 2009).

Att man fick in mycket keramik under en bränning visar krukmakare Carl Fredrik Pourtschans lista på glasering från omkring år 1800 i Vimmerby:

2 Skock plättor	3 Skock Talrecker
2 Skock Gökar	½ Skock Spillkummar
4 Skock simple Gökar	½ Skock Blomkrukor
5 Stommar	½ Skock Muggar
2 Skock Burkar	1 Skock Skällon
8 Stora Krukor	1 Skock Stopkannor m Burkar
7½ Skock Fat	½ Skock Små Bru talrik
2 Skock Småtyg	

En skock består av 60 stycken, vilket innebär att bränningen innehöll ungefär 1600 föremål. Eftersom Pourtschan brände en gång per månad, så kan produktionen uppskattas till bortåt 20 000 lergods-föremål per år. Pourtschan hade två gesäller och hans verkstad var medelstor (Lindqvist 1981:82). På figur 5 syns en välfylld ugn från Kvidinge på 1940-talet (Möller 1999).

I de verkstäder där man även tillverkade kakelugnar har ugnens storlek fått bestämmas helt efter hur stor plats alla delar till en sådan behövde. Alla delar till en kakelugn måste brännas vid samma tillfälle så att glasyren och färgen blev likadana.

Kakel: Pottkakel, som först användes till kakelugnen, bestod av krukor eller pottor som klämdes ihop för att skapa en större värmeavgivande yta i jämförelse med plant kakel. Sedan kom rumpkaklet, där rumpen är den lilla lådformade del som utgör baksidan på kakelugnen. Den platta ytan på rumpkaklets utsida dekorerades i relief och glaserades. Från början var det vanligt med religiösa motiv för att på 1600-talet istället vara växtornamentik. Abstrakta motiv som rutmönster förekommer under 1700-talet (Eriksson & Roslund-Forenius 2006:14, Lindqvist 1981:122f). Nischkakel var dekorerade med gotiska arkitektuornament och figurer. Kakelugnen skulle se ut som ett altarskåp eller en predikstol i de gotiska kyrkorna. Reliefkaklet har en dekorerad framsida och en kant eller rump på baksidan. Framsidan som bestod av en platta av lera pressades mot en form eller matris tillverkad av bränd lera. På så sätt fick man ett avtryck i relief (Scherman 2007).

För att platsen med säkerhet ska konstateras vara ett krukmakeri krävs även att ugnsdetaljer finns bland fynden. Här kan ett antal på fem stycken helst olika sorters ugnsröster såsom brännplåtar och trefötter vara lämpligt som indikatorer.

2. Metod

Källmaterialet jag använt till uppsatsen har i huvudsak varit avhandlingar, rapporter och artiklar. Urvalet av behandlade undersökningar har gjorts utifrån uppgifter om krukmakeriindikerande fynd och anläggningar som jag kunnat finna i genomgångna publikationer. Följande fem kriterier har använts:

- Rester efter brännugn
- Felbränd keramik från flera olika hushållskärl, minst 50 skärvor
- Föremål kopplade till bränning, minst fem varav två olika sorter
- Förekomst av skröjbrända skärvor (d.v.s. endast bränt en gång och utan glasyr)
- Skriftliga uppgifter om krukmakare

Svårigheten har varit att få ut relevant information och tolkningar eftersom de oftast handlar om keramik i allmänhet och inte specifikt kasserad och felbränd keramik. Mycket få arkeologiska undersökningar har gjorts på krukmakerier, och keramikavfallens fyndomständigheter finns inte alltid beskrivna. Det enda material jag direkt har tittat på är det från Jönköping, där jag haft tillgång till all arkeologisk fältdokumentationsmaterial, fynd och rapporter.

Det har varit svårigheter att få fram uppgifter om fynden angående hur stor mängd av felbränd keramik och vilka kärl som ingått. Fanns det t ex även föremål som var relaterade till själva bränningen i ugnen och går det i så fall att knyta någon krukmakare till platsen? Om det varit möjligt hade det naturligtvis varit att föredra att själv gå igenom fyndmaterialet för att kunna göra en egen bedömning av potential och tolkningar.

De undersökningar som har uppgifter om felbränd keramik har tagits med i uppsatsen för att skapa en översikt över materialet. Platser där endast ett fåtal skärvor påträffats, som inte kan kopplas till lager som avsatts på platsen, har sedan utgått ur analysen. Fyndet bör även innehålla rester efter ett flertal olika hushållskärl eller kakelugnskakel, rester efter ugsinredning och gärna även ha en koppling till tomtägare som varit krukmakare.

Jag har sedan gjort en sammanställning av det påträffade krukmakeriavfallet och en kritisk granskning av detta med utgångspunkt i fynden från Jönköping. Eftersom det används många olika sorters begrepp och termer kring keramikproduktion har det varit svårt att få en överblick. Precisa definitioner är därför viktigt för vidare bearbetning av materialen och därmed en ökad kunskap om krukmakerier (se 1.4).

3. Materialbeskrivning

De städer där man påträffat lager med felbränd keramik (se figur 1), och som i några fall har tolkats som krukmakeriverkstäder, är: Gävle, Halmstad, Kalmar, Linköping, Sundsvall(Ljusta), Nyköping, Uppsala, Åmål, Varberg, Växjö, Örebro och Jönköping. I det följande ges en kortfattad beskrivning av platserna.

- **Gävle:** Klintbergskagården, kvarteret Lövsångaren i den sydvästra delen av staden. Vid en räddningsundersökning påträffades 2003 en stor mängd kakel, både golvkakel och kakelugnskakel. Kakelugnskaklet var både nisch- och reliefkakel. Även golvkakel framkom. Kaklet har troligen levererats till Gävle slott, vilket ger en datering till sent 1500-tal. Anläggningar i form av en keramikugn och ett lerupplag, vilken senare blivit fyllt med keramik, framkom förutom ett antal gropar, vilka var fyllda med kasserad keramik och kakel. Anläggningarna har knutits till den andra brukarperioden, det vill säga tidigt 1600-tal till 1700-tal. Bland kärnen framkom även kapslar, föremål som använts inne i själva brännugnen (Eriksson & Roslund-Forenius 2004).
- **Halmstad:** På tre platser har man påträffat felbränd keramik i Halmstad. Väster om Köpmangatan i stadens norra utkant påträffades bland annat 63 skärvor av felbränd keramik. Här fanns bland annat olika hushållskärl. I hörnet av Vallgatan och Brogatan i den västra utkanten av staden påträffades en gammal brunn fylld med skärvor, brännplåtar och trefötter. Inom kvarteret Nicolaus i den södra delen av staden framkom även ”restprodukter” av keramiktillverkning strax intill den tomt som 1698 ägdes av Petter krukmakare. På alla tre platser fanns trefotsgrutor, fat med cirkeldecor och avfall efter kakeltillverkning som daterats till 1600-talet (Augustsson 1985, Olsson 1940). Uppgifter om antal skärvor fanns bara från den första undersökningen.
- **Kalmar:** I Västerlånggatan inom kvarteret Enen 9 påträffades ett kraftigt lager av keramik 1986. Kärnen var skröjbrända och felbrända. 1993 utfördes ytterligare undersökningar i närheten, mellan Bremergatan och Gullbrannsonslyckan. I schaktväggen syntes tre horisonter bestående av bränd lera, tegel respektive kullersten i bränd sand. Dessa olika ytor har troligen utgjort golven till tre keramikugnar med olika material i botten, som stått på

platsen under olika perioder. I fyndmaterialet ingår både felbrända hushållskärl och kakelplattor. Dateringen är 1500-1600-tal (Blohmé 1995).

- **Linköping:** Vid korsningen Ågatan – Repslagaregatan, vid kvarteret Borgmästaren 11, påträffades 1992 stora mängder keramik, där även misslyckade kärl som kollapsat eller spruckit vid bränning ingick. Keramiken dateras till 1500-1700-talen och kan kopplas till närbelägna krukmakerier som nämns i de historiska källorna. År 2001 berördes platsen igen av en arkeologisk undersökning. Då sparades ett urval av den stora mängden keramik, som detaljstuderades. Rörskåft, hankar, mynnings-skärvor, fötter till trefots-grytor och skärvor med bränningsfel tillvaratogs. Endast få skärvor med dekor i vitlera fanns med vilket talar för en tidig datering eller så har denna dekorstil inte funnits i verkstadens produktion (Feldt 2001).
- **Sundsvall:** I Ljusta strax utanför Sundsvall upptäcktes 2008 stora mängder felbränd keramik på platsen. Krukmakeriet dateras till 1600-talet (Lindeberg 2009). Ugnar som slutat användas och fyllts med avfall påträffades också, men här saknades helt de föremål som under själva bränningen är nödvändiga för att hålla isär kärlden som ska brännas (muntligt Elfwendahl 2010).
- **Nyköping:** Inom tomt 17 och 19 i kvarteret Biografen hittades en avfallsgrop innehållande brännplåtar till en ugn och mängder av felbränd keramik. I arkiven omnämns en krukmakare på tomten under 1730-tal (Andersson, Hållans & Person 1990).
- **Uppsala:** På tre platser i Uppsala har man hittat spår efter krukmakare. *Kvarteret Atle* på östra sidan av Fyrisån undersöktes 1975. Den största mängden keramik utgjordes av hushållsavfall men en viss del utgör krukmakeriavfall. Det kan indelas i två perioder då tillverkningen pågick, dels under slutet av 1600-talet, samma period som hushållskeramiken har daterats till, dels i början på 1700-talet då en krukmakare står som tomtägare. Han flyttar dock efter 1760 till ett närliggande kvarter. De kärl som var felaktigt brända var rörskåftsgrytor, stekfat, förvaringskrukor, skålar, fat och tallrikar. I *kvarteret Sandbacken*, även

den på Fyrisåns östra sida, påträffades 1980 ett krukmakeri- och hushållsavfall. Merparten av avfallet hör till en verkstad inom det undersökta området. Kärlden och ugnskaklet av bland annat pott-typ som framkom har daterats till 1600-talets senare del. Även små brännplåtar hittades. I *kvarteret Bryggaren* påträffades ett krukmakeri från 1700-talet där bland annat en brännplåt framkom. Möjligen rester efter ett ugnsgolv (Elfwendahl 1999).

- **Åmål:** Inom kvarteret Vimpeln vid Kyrkogatan påträffades stora mängder felbränd keramik och ett verktyg som tolkats som en krukmakerspatel. Daterande kärl från 1710- och 1730-tal. I arkiven fanns en krukmakare på tomten. Alla sorters kärl fanns representerade, även här med blomdekor, speciellt tulpaner, druvklasar, vin- och ekblad. Tomten låg i utkanten av staden (Ekre 1987).
- **Varberg på Platsarna:** efterundersöktes en krukmakeriverkstad som redan var skadad vid efterundersökningen. Tillverkningsavfall med ett mindre inslag av hushållsavfall såsom fat, grytor och skålar. Delvis samma kärl som påträffats vid Varbergs fästning och daterats till 1645-1692. Dekorerade med cirklar och vegetativa mönster, bland annat stiliserade tulpaner (Rosén 2004, Svedberg 1996).
- **Växjö:** I kvarteret Munken 6 och 9 påträffades brännplåtar, kassetter och bränningsstöd i områdets östra del. Arkivmaterialet påvisar emellertid ingen keramik i verksamhet under 1700-tal till 1900-tal (Hovanta 1991).
- **Örebro:** Här påträffades 1913 i Gamla gatan, nuvarande Kyrkogatan, keramik från misslyckade bränningar. Skärvorna kom från krukor och trefotsgrytor, varav de senare utgjorde den största delen av fyndet. Ett flertal årtal daterar kärlden till mellan 1664 och 1729. Den exakta platsen för krukmakeriet har inte konstaterats genom några lämningar, men det har troligen legat i området. Under 1700-talets mitt fanns enligt uppgifter många krukmakerier längs med Gamla gatan, nuvarande Kyrkogatan (Olsson 1947).

- **Jönköping,**

- **Kv. Dromedaren:** År 2001 undersöktes en del av kvarteret Dromedaren, där tre generationer krukmakare verkat och bott, nämligen släkten Bank. De tillverkade keramik under perioden 1740-1824. Här påträffades rester efter en brännugn som fyllts med kasserad keramik, en avfallsdump och en eventuell verkstad. Fyndmaterialet har gallrats, alla mynningsbitar sparades för att ingå i en keramikanalys som utförts av Keramiska laboratoriet vid Lunds universitet (Haltiner Nordström 2008, Stilborg & Grönberg 2006).

- **Kv. Diplomaten:** även Diplomaten ligger i den östra delen av Jönköping. Tomt 30 i den norra delen av kvarteret har hyst tre stycken krukmakare mellan 1720 och 1817. I slutet av 1700-talet blev kakelugnstillverkningen viktigare än krukmakeriet men vid slutet av samma århundrade var kärlden återigen den viktigaste produkten. Analyser och detaljstudier har gjort det möjligt att se modebundna eller personliga präglade drag i produkterna och därmed daterat och knyta dessa till de olika krukmakarna. Avfallet har hittats i gropar och ibland återanvänt som fundamentering och utfyllnadsmassor vid ombyggnation (Nordman & Pettersson 2009, Stilborg 2008).

I Jönköping fanns det år 1750 sex olika kända krukmakare verksamma. De har sedan haft ytterligare gesäller och lärpojkar anställda hos sig (Lindqvist 1987).

Mycket av diskussionen om krukmakare och deras verksamhet kommer att handla om de två verkstäder som undersökts i Jönköping. Där fanns ett säkert samband mellan krukmakare, tomten och verkstaden. I Gävle, Åmål, Uppsala och Kalmar fanns ett relativt säkert samband mellan krukmakare och ugnar. I de övriga orterna som ingår i den första materialbeskrivningen med kasserad keramik, kan ett samband inte säkert styrkas. Alla dessa kommer inte att omfattas av analysen.

4. Analys

I analysen har jag fått begränsa mig till ett fåtal platser där de nedan beskrivna omständigheterna har uppfyllts (se definitionsbeskrivningen). Dessa platser innehåller större mängder skärvor och det har även gjorts en analys om vilka kärn

som ingått. Här finns fynd som hör till aktiviteterna vid bränningen och beskrivningar av fyndomständigheter samt relationer till olika anläggningar. De fyndplatser där man enbart har konstaterat en mindre mängd felbränd keramik har inte kunnat användas i analysen.

4.1. Bearbetning

Det ovanligaste beviset på att verkstaden legat på fyndplatsen är faktiskt resterna efter själva brännugnen. Beskrivningar av hur dessa har sett ut finns i de skriftliga källorna och från senare historisk tid då de finns avbildade på fotografier. Vi vet alltså vad vi letar efter. Handlar bristen på ugnar om att endast få undersökningar har berört platsen för själva ugnen eller att de oftast utplånats helt när tomten/platsen har fått en ny ägare? Att man inte lät konstruktionen ovan mark stå kvar med kammare och skorsten är inte konstigt, men har man även låtit bryta bort fundamentet till ugnen som måste ha funnits? De platser som trots allt har troliga rester av en ugn finns med i analysen och kommer att diskuteras vidare.

- **Jönköping:** Undersökningen inom **kvarteret Dromedaren** 2002. Området låg inom det som kallas Svenska Maden i den östra utkanten av Jönköping Öster.

Kvarteret Dromedaren innehöll bland annat tomten där krukmakarsläkten Bank varit verksam under perioden 1740-tal till 1824. Tre generationer keramiker har bott och verkat på den aktuella tomten.

Lars Larson Banck, den äldre 1714–1785. Bor på den aktuella tomten från 1740-talet och fram till sin död 1785. Han äger också marknadsbodar i Småland. Lars Larson Banck den yngre 1742–1816, mästare 1780. Han bor aldrig på tomten utan har troligen bara sin verksamhet där. Johan Rundström (Banck) född 1752, död efter 1810. Gift med Lars Larson den yngres dotter Anna Sara Banck, omnämnd som änka 1820. Änkan säljer tomten 1822 till sin son Johan Rundström (född 1796) som dock redan 1824 säljer den vidare (Haltiner Nordström 2008).

På den undersökta tomten framkom en stor mängd kasserad keramik, både trasig och felbränd, ca 200 kg, varav 140 mynningar ingått i en keramikanalys. Här har man producerat hushållskärl och kakelugnar. De stora faten dominerar, men det

förekommer även små fat, skålar, krukor, bågare och tallrikar. De flesta kärlen påträffades inom två anläggningar, A1 och A3 (se figur 6). Att det säkert handlar om ugnar går inte att säga, eftersom bara delar av anläggningarna, berördes av undersökningen.

Anläggning 1 var 2,5 x 1,2 meter stor med en stenram murad i flera skift, men endast den västra delen av anläggningen undersöktes. Mycket keramik och en del tegel täckte stenramen. Keramiken fortsatte ner i det kraftiga lerlagret som täckte insidan av ugnen. Lera gick även upp över stenkanten som en sorts fodring. Keramik var även inbäddad i leran. Tre kärl med årtal skrivna i dekoren påträffades i anläggningen, 1784, 1786 och 1787. Packningen var kullerstensliknade med en stenstorlek på 0,1–0,3 meter (se figur 7). Ingen tydlig ingång eller rökkanaler syntes i anläggningen och all lera som påträffades gör tolkningen till brännugn något osäker. Det kan även handla om en kasserad ugn som senare börjat användas till lerupplag/ lerkällare. När man sedan skaffat en ny förvaringsplats för leran fylldes ugnen med kasserad keramik. (Se även den anläggning som innehöll lera i Gävle).

Anläggning 3 var 1,8 x 1,2 meter. Endast den östra delen av anläggningen undersöktes. Här var det istället en träram som var fodrad med lera. Träramen fortsatte in i schaktväggen och den kan ha använts som lerupplag. Under detta vidtog en träläggning och ett lager blålera och därunder framkom stora mängder krukskärvor från fat, skålar, krukor, alla i hårt packad lera. I toppen på denna anläggning framkom även kakelugnsplattor, bland annat med dekor av stjärnor i relief. Golvet i hus A2 anslöt direkt mot trälådan och byggdes alltså samtidigt. Även här har daterad keramik, en skål med årtalet 1752, påträffats. Golvet i hus A2 var troligen själva krukmakarverkstaden. Anläggningarna som framkom inom kvarteret Dromedaren var svårtolkade, eftersom de två som tolkats som ugnar endast delundersöktes. Bara de allra understa skikten fanns bevarade och tolkningarna är osäkra (Haltiner Nordström 2008).

- **Kvarteret Diplomaten** undersöktes 2007 och innehöll en tomt där tre olika ägare bedrivit krukmakeri. Diplomaten ligger inom det område som kallas Tyska Maden, strax sydväst om Dromedaren. Detta område innehöll många hantverkare

från Tyskland, bland annat vävare som gjorde vadmal till uniformer. Tyska Maden har haft högre status än Svenska Maden.

Från Diplomaten finns ett mycket stort fyndmaterial, närmare 15 000 skärvor och 1000 liter kakelugnsavfall. Av alla skärvor sparades ca 5000.

De tre krukmakarna som hållit till på tomt 30 var; - Magnus Soph från 1720-talet fram till sin död 1737, då hans änka drev verksamheten ytterligare 14 år med hjälp av gesällerna. Svärsonen Isak Sjöstrand fick mästerbrevet 1750 och tog då över verksamheten. Under hans ledning blev kakelugnsstillverkningen allt viktigare och dessa praktpjäser gjorde att verkstaden blomstrade under denna period. Han hade även flera marknadsbodas i norra Småland. Efter tre årtionden sålde Isak Sjöstrand till Peter Ekman som drev krukmakeriet från 1781 fram till sin död 1817. Under den sista perioden inträffade den stora stadsbranden 1790, vilket medförde att gården fick byggas upp från grunden. Analyser och detaljstudier har gjort det möjligt att se modebundna och personligt präglade drag i de föremål som tillverkades. Resultatet har blivit att rödgodset kan användas till noggrannare dateringar av det arkeologiska 1700-talsmaterialet i Jönköping än tidigare (Nordman & Pettersson 2009).

Ovanligt i fyndmaterialet var ett antal signerade och daterade pressformar till formkakel, det vill säga kakel med inpressad dekor i relief. De var mycket detaljrika, helt oslitna och har antagligen ingått i Isak Sjöstrands mästerprov 1750. Ett stort fat med hål för upphängning fanns också bland fynden, eventuellt har det fungerat som reklamskylt. En rikt dekorerad gyckelkanna kan ha ett samband med Jönköpings krukmakarskrå, där både Sjöstrand och Ekman varit åldermän. Gyckelkanna, eller gyckelkrus som det också kallades, var dryckeskärl med flera hållpipor, som bara kunde hållas på ett visst sätt om inte den som drack ville få innehållet på sina kläder.

Två verkstäder framkom delvis på tomten, ett hus som kan knytas till Soph och Sjöstrand och ett till Ekman. Båda byggnaderna har innehållit ugnar, skillnaden var att den yngre varit större och haft merparten av arbetsmomenten i själva bygganden. Den äldsta ugnen har varit ca 5 x 2 m med öppningen där man plockade in kärnen, i mitten, och brännkammare på båda sidor. Byggnaden, vars begränsningar fanns

bevarade endast åt två håll, var 6 m bred (se figur 8). En timrad kasse på tomten innehöll lera. Det var troligen det förråd där man förvarade lera fuktigt inför bearbetningen till olika kärl.

Samtliga dessa byggnader finns väl beskrivna med måttuppgifter i samtida brandförsäkringshandlingar. Det var en tvåvåningsbyggnad med verkstad i bottenvåningen. På den övre våningen har kärlen kunnat torkas. Av den yngre verkstadsbyggnaden påträffades i fält endast några fragment av högbränt tegel, vilka kan ha utgjort en del av ugnsväggen, samt hålförsedda stenar där drejskivorna kan ha stått (Nordman & Pettersson 2009:94). För keramikanalysen samlades samtliga kärl som var felbrända eller enbart skröjbrända in.

Magnus Soph (1727-1737) har tillverkat många krukor och trefotsgrytor, som utgör ca hälften av hans produktion. Trefotsgrytor med rörskaft slutar att produceras under loppet av 1700-talet (Nordman & Pettersson 2009). Den andra stora gruppen utgörs av fat med hornmålade dekor företrädesvis av koncentriska cirklar och prickar, men även fantasifulla motiv med tulpanliknande blommor och fåglar förekommer. Han är omnämnd som kakelugnsmakare men inblandningen av kakel i fyndmaterialet var mycket liten. Det svartglaserade reliefkaklet med tillhörande matriser kan eventuellt härröra från Sophs kakelugnsproduktion.

Vid mitten av 1700-talet, under Sjöstrands epok, ökar kakelugnstillverkningen. Andelen mindre bordskärl ökar och kokkärlen minskar. Man märker en ökad marknad bland borgerskapet för dekorerade fat och skålar. Dessa förändringar i produktionen hänger samman med ändrade behov i hushållen, i synen på matlagning och ätandet samt den ökande tillgången på ostindiskt porslin och exklusivare fajanser. Jönköping var dessutom vid tiden en stor producent av grytor i brons vilka slår ut de äldre trefotsgrytorna i lera. Fat och skålar är engoberade, dvs uppslammad piplera som målades med ett kohorn med ett hål i botten vars färg var ljusgul, och har skrafferad och målade dekor, vilket är typiskt för verkstadens produktion. Många är nästan identiska med de som tillverkades hos krukmakarna Bank, ca 20 år tidigare, och visar troligen på ett mode mer än de olika hantverkarnas egen smak. Det kan också röra sig om en gemensam lokal tradition i Jönköping. Under den andra halvan av 1700-talet kommer tallrikarna, oftast

enfärgade gröna eller gula (Nordman & Pettersson 2009). Även svarta förekommer runt sekelskiftet 1700-1800 (Lindqvist 1981) och de har ett plant brätte som ska efterlikna tenntallrikarna. Många av faten och skålarna hade enklare dekorer, oftast i vitt, med enkla linjer, vågformer, prickar och streck. Glasyren är oftast transparent förutom den svarta manganglasyren.

Även i kv. Diplomaten har ugnsinredningar påträffats. Det handlar om brännringar, kors, brännplåtar, avståndsstöttor, kokar och kokerpinnar. Dessa kokar var större än de från Gävle, ca 2 till 3 dm i diameter. Många av dessa pinnar bär spår av svart glasyr. Flera räfflade brännplåtar, drejade avståndsstöttor, brännringar och brännfötter fanns i avfallslagren. (Nordman & Pettersson 2009). Avståndsstöttor och brännfötter har bara påträffats inom Diplomaten. Troligen beror detta endast på att dessa föremål inte identifierats vid de andra undersökningarna och inte att någon mer avancerad ugnsinredning behövdes just här.

Analysen av lerornas sammansättning där man jämfört de två krukmakerierna visar små variationer, vilket inte är så förvånande eftersom Jönköpingsborna var hänvisad till några få lertäkter i Jönköping med omnejd, åtminstone från och med 1739 (Lindqvist 1981:18, Stilborg & Grönberg 2006:2, Stilborg 2008).

Inom de båda verkstäderna har drejarna, trots små skillnader i hur olika detaljer utformades, strävat efter ett likartat gods. Helheten visar inga större skillnader i produktion under senare delen av 1700-talet. De använder leror av i stort sett samma grovlek och magringen växlar mellan ren sandmagring och magring med sand och tegelmjöl. Chamotten har man alltså inte framställt av krossade kärl utan av tegel. Leran till teglet har inte bearbetats alls eller mycket litet vilket kan ha varit typiskt för ett av Jönköpings tegelbruk (Stilborg 2008:7f).

Den jämförande analysen som gjorts med krukmakerierna i kvarteren Dromedaren och Diplomaten av hushållsavfall som påträffade inom undersökningarna av kvarteret Apeln i Jönköping 2004, gav en inblick i vad som verkar vara modern konsumtion vid 1700-talets mitt. Hushållets kärl köptes från olika verkstäder utifrån behov och troligen även med hänsyn till kvalitet. Apelns innevånare gillade Diplomatenverkstadens tallrikar och fat, men ville inte ha de gammalmodiga

karmfaten, som verkstaden också sålde. Krukorna kom från en annan verkstad. Frågan är om folk boende i kv. Apeln hade råd att införskaffa de kakelugnar som var Diplomatenverkstadens andra och kanske mest lukrativa produktion (Stilborg 2008:16).

Kvarteret Apeln var ett hantverkskvarter med bland annat vapensmeder som varit knutna till Huskvarnafaktoriet. Kvarteret ligger tre kvarter väster om kv. Diplomaten (Haltiner-Nordström & Pettersson in prep).

- **Gävle:** Undersökningsplatsen låg i den västra utkanten av staden, i närheten av vatten. Här påträffades anläggningar tolkade som rester efter ugn och lerupplag förutom 600 liter felbränd keramik, kakelugnskakel och ugnsinredning.

Det äldsta materialet utgjordes av kakelugnskakel i form av fragmenterat reliefkakel och nischkakel. Samt golvkakel så kallade ”astraker”, både glaserade och oglaserade där motiven till största delen bestod av växtornamentik. Ett ovanligt fynd var ett fragment av en lergjutform, en kakelmatris, vilket betyder att keramikproduktionen på platsen även innefattade kakel. Kaklet har tolkats, utifrån motiven och tidsperioden, som tillverkat för att användas i samband med byggnation av Gävle slott, daterat till sent 1500-tal och 1600-talets första hälft. Det fanns även likheter med det kakel som påträffats vid Nyköpingshus (Eriksson & Roslund-Forenius 2006:20).

Den andra perioden i avfallsmaterialet, bestod av fat, skålar och trefotsgrytor. Dekoren var tillverkad av piplera och mönstren bestod av vågor, stiliserade blad och blommor, en del med en utpräglad renässanskaraktär, troligen tillverkade under perioden från tidigt 1600-tal fram till 1700-talets första hälft.

Flera fragment av kapslar påträffades. De var ca 1 cm i diameter och det enda exemplaret som var helt var 16 cm högt (Eriksson & Roslund-Forenius 2006). Storleken talar för att det istället är stöd och inte en kapsel som hittats. Dessa har använts inuti brännugnen för att ställa upp och stödja de kärl som skulle brännas så

att värmen skulle vara jämn runt om. De har också behövts för att skilja olika kärl åt.

En mindre del av avfallet, som hörde till den yngsta perioden, kom från familjen Schirman som haft sin bostad och keramikverkstad på tomten. Även den keramiken dateras till 1600-1700-tal.

Två anläggningar av intresse här framkom på tomten. En mindre nedgrävning (A2) tolkades som en botten till en keramikugn. Gropen var 0,7 x 0,55 m stor och 0,55 m djup. Väggarna utgjordes av kantställda stenar. Den har tolkats som en brännugn, men den tolkningen verkar inte trolig eftersom anläggningen var så liten (se figur 9).

Den andra anläggningen, A1, tolkades som ett lerupplag eller en sklerokällare. Den var 2,3 x 1,6 m stor och 0,7 m djup. De lodräta väggarna var stensatta och fyllningen bestod av grå lera och kulturblandad sand. Leran innehöll fragment av tegel, kakel, keramik, fönsterglas, kritpipor och djurben (Eriksson & Roslund-Forenius 2006). Storleken på anläggningen kan stämma med tolkningen. Det ringa djupet kan förklaras med att den övre delen har schaktats bort. En liknande anläggning framkom inom kvarteret Dovahjorten i Jönköping. Även den var täckt med lera, keramik, tegel och sand i botten (Haltiner Nordström 2008). Förekomsten av både felbränd keramik, ett flertal föremål som hört till ugnsinredningen och ett sannolikt lerupplag talar för att platsen använts som kruk- och kakelugnsverkstad under 1600 och 1700-talet.

- **Kalmar:** En vattenläcka 1986 och senare en sanering av VA-systemet 1993 längs Västerlånggatan, vid kvarteret Enen 9, resulterade i mer än 45 kg tillvaratagen keramik och kakel som var felbränd och kasserad. Tre horisonter syntes i schaktväggen. De bestod av bränd lera och tegel respektive kullersten i bränd sand. Lagren har tolkats som tre olika golvnivåer i en eller flera keramikugnar med olika material i botten. Det översta lagret, som har tolkats vara samtida med keramikavfallet, bestod av en kullerstensläggning som utsatts för stark hetta, vilket syntes på den rödbrända sättsanden. Lagret var ca 1 m långt och ca 0,1 m tjockt. Lagret övergick till bränd lera åt det ena hållet. Det mellersta lagret, vilket bestod av

sönderbrända tegelstenar och aska, var lika stort som sandlagret. Det understa, och äldsta lagret, bestod av bränd lera med en plan yta. Åt båda hållen i profilen övergick den i obränd lera. Även detta lager var av samma storlek som de två andra. De två understa horisonterna var inbäddade i ett tjockt lager av kol, sot och aska. I profilen fanns inga spår efter ytterligare konstruktioner. Lagren representerar naturligtvis aktivitetsytor, men det är svårt att tolka de små resterna till en hel ugn. Vid bränning av kakel så måste alla delar till kakelugnen in i samma bränning för att få en jämn kvalitet, vilket eventuellt talar mot ugnstolkningen, eftersom lagren i profilen visar på en liten yta. Eftersom den översta ytan hör samman med avfallslagret så har de två äldre anläggningarna haft en kort livstid. Om man placerar in de eventuella ugnresterna och avfallslagret i stadens senmedeltida gatunät och tomtindelning så hamnar det över två tomter belägna mellan kyrkogårdens norra sida och stadsmuren (Blohmé 1995:88f). Det är svårt att tänka sig att en krukmakare haft råd att äga två tomter vilket gör det troligt att det handlar om utspritt avfall som kan ha använts som fyllnadslager. Tolkningen att de tre dokumenterade golvnivåerna kan höra till en ugn är möjlig, men storleken på lagren gör att det trots allt är osäkert.

Generellt kan sägas att produktionen uppvisar en begränsad variation vad gäller typer och former – trefotsgrutor, stekfat, skålar och fat framställdes. Kärlden var både dekorerade med blyglasyr och odekorerade. Flera är dekorerade med piplera och sedan brända en gång, sk skröjbrända. Den yttäckande glasyren samt eventuella färger har lagts på inför den andra bränningen. Pottkakel med färgvariationer som tyder på felbränning framkom också, men även några kakel med vidhängande murbruk, vilket innebär att de kan komma från en nedriven ugn som stått på platsen. Flera fragment av rumpkakel och rektangulärt kakelugnskakel med motiv av allegorisk art, växt, frukt- och palmettmotiv. Två fragment av matriser för att göra kaklets dekorerade framsida påträffades också. Bränningsstöd i form av små kuber i lera som använts för att hålla kärlden åtskilda fanns i materialet.

Fyndmaterialet uppvisar typiska drag för 1500-1600-talen och det fanns en daterad skål med året 1647 bland avfallsmaterialet. I de historiska källorna finns det uppgifter om fem krukmakare som var verksamma i Kalmar under 1600-talet. Under Kalmarkriget skadades slottet svårt. Reparationsarbeten av slottet pågick

under 1600-talets första hälft och 1642 utbröt en brand som skadade slottet ytterligare. I dokument som rör reparationer nämns vid flera tillfällen Albrecht Pottmakare. Från Kalmar slott finns två bitar av friskakel, till kakelugn, som är identiska, förutom glasyren (den ena svart den andra brun). En bit felbränd kakel hittades i avfallslagret i Västerlånggatan som gjorts i samma form som kakelbitarna från slottet (Blohmé 1995:93).

- **Uppsala:** 1980 utfördes en arkeologisk undersökning inom kvarteret Sandbacken där krukmakeriavfall framkom. Sammanlagt påträffades ca 60 skärvor som identifierats som produktionsavfall. Produktionen har omfattat olika kärl men även ugnskakel av bland annat pott-typ. Troligen har undersökningen berört den byggnad där krukmakeriverkstadsens brännugn varit uppförd. Ett stort fundament fanns mitt i en byggnad under bebyggelsefas V, vilket motsvarar 1500-talets senare del och 1600-talets första hälft. Fundamentet var ca 2 x 2,5 m stort och ca 0,3 m högt. Det var uppbyggt av upp till 0,5 m stora stenar med sand och lera emellan (Ersgård m fl 1984:19). Storleken talar för att det kan vara en ugn men uppgifterna är ganska oklara gällande funktion.

Kärlden var både glaserade och skröjbrända och några var starkt förvridna av hög värme. Förutom kärl fanns även små brännplåtar vilka är rester efter ugnsinredningen. I ett av faten fanns parställda upphängningshål vid mynningen. Kärlet kan ha hängt upp på väggen som prydnad eller också har man även här, som i Jönköping, använt ett fat som ”reklamskylt” (Elfwendahl 1999). Här finns uppgifter om olika kärl, ugnsinredning, skröjbrända kärl och en möjlig ugn vilket kvalificerar Sandbacken till en plats där ett krukmakeri har legat.

- **Halmstad:** Flera fyndplatser runt om i staden har framkommit genom åren. I hörnet av Vallgatan och Brogatan i kvarteret S:t Nicolaus påträffades i en brunn 1937, felbränd keramik, bland annat stora dekorerade fat. Ett av dessa var daterad till 1754. På en karta från tiden syns tomtnumret, och i en tillhörande förteckning framgår att krukmakare Dillert ägde tomter i närheten till fyndplatsen. I fynden ingick även brännplåtar och trefötter. Plåtarna var tillverkade i lera, rektangulära och med breda räfflor eller skårer där t ex tallrikar kunde ställas när de skulle brännas. Trefötterna utgjorde också stöd åt kärlden i ugnen (Olsson 1940). I norra

delen av Köpmansgatan påträffades 1978 bland annat 63 skärvor som hade deformerats av för hög värme. Skärvorna innehöll rester efter minst tre kärl; en trefotsgryta och två fat. I undersökningens södra del framkom avfall efter kakelugnstillverkning (Augustsson 1985). Inom undersökningarna har det påträffats kärl och ugsinredning och till en av platserna finns även en skriftlig källa men undersökningarna klarar inte kriterierna för att kunna ingå i analysen.

- **Linköping:** Inom kvarteret Borgmästaren, längs Ågatan – Repslagargatan, påträffades 1992 mängder av kasserad keramik. 274 skärvor sparades och ett urval av kärlden togs också tillvara; rörskaft, hankar, mynningsskärvor, fötter till trefotsgrytor och skärvor med spår efter misslyckade bränningar. Rörskaften som suttit på trefotsgrytorna har studerats gällande storlek, godskvalité och glasyr enligt en kronologi som upprättats på nordtyskt material. Skaften kan dateras till omkring 1650. Keramiken kan dateras till mitten av 1600-talet. Det är stor variation i färg och form, vilket visar att en bred tillverkning ägt rum i Linköping (Feldt 2005). Ett omfattande material som får räknas som sekundärt material som inte kan knytas till någon särskild verkstad.

- **Åmål:** Längs Kyrkogatan, inom kvarteret Vimpeln, som var placerat i utkanten av staden påträffades stora mängder felbränd keramik, mer än 10 000 skärvor. Bland föremålen fanns även ett fynd av en krukmakarspatel. Bland faten med årtal fanns 1710, 1730 och 1740. I de historiska källorna finns en krukmakare Oloff Johansson, vilken ägde den aktuella tomten 1736. Han finns dock omnämnd redan 1707. Vid undersökningen påträffades inget spår efter ugnen, men verkstaden hade delvis stenlagt golv. Mycket tegel hittades också på tomten (Ekre 1987).

Oloff Johansson var verksam i ca 35 år och i hans produktion dominerar de stora faten och skålarna. Det mesta av avfallet kan tillskrivas hans verkstad. Färgerna han använde var brunt till mörkbrunt där den bruna färgen var godsets egna och den mörkbruna var färgat av brunsten. Manganoxid som ger en mörkviolett färg och kopparoxid från kopparslagg vilket gav en grön färg. Dekoren bestod bland annat av tulpaner, ekbladsliknande ornament, druvklasar och vinblad. I hushållet fanns även ostindiskt porslin. I bouppteckningen finns även beskrivet att ca 120 kärl stod halvfärdiga i verkstaden vid hans död. I hans bouppteckning framgår också att han

hade skulder. Vid sin död 1737 ägde Oloff Johansson en liten ladugård med 1 ko, 2 får och 1 gris samt en bostadsbyggnad med framstuga, stuga, kök och förstuga med liten källare, två bodar, varav den ena var en vedbod. Allt detta rymdes på tomten som var ca 32 x 14 m stor. Verkstaden med brännugn fanns enligt det skriftliga materialet i direkt anslutning till huset (Ekre 1987).

Det kärl som har dateringen 1740 hör troligen till efterföljarens produktion, Olof Ström (Ekre 1987). Här finns mycket information gällande krukmakaren och hans liv men inget om själva ugnbyggnaden varför den inte kan vara med i analysen.

- **Örebro:** Längs det som då, 1913, hette Gamla gatan, numera Kyrkogatan påträffades en stor mängd kasserad keramik. Fyndet innehöll rester efter misslyckade bränningar, speciellt två stycken som utifrån fat med påmålade årtal kan dateras till 1669 och 1687. De kärl som ingick var kokkärl, krukor, fat och enkla odecorerade kärl. De daterade skärvorna var från 1664-1729. De decorerade faten dominerar och det vanliga tulpanmotivet fanns på flera fat. Att de stora faten dominerar i avfallsmaterialet kan även ha att göra med att dessa var svåra att bränna. Genom sin stora yta och form var de troligen utsatta för många misslyckanden i bränningen, både med brätten som tappade formen och av spänningar i godset. Genom sin storlek skapade de snabbt många skärvor. De kristna inskriptionerna IHS och INRI förekom också vilket får anses vara mycket ovanligt i rödgods. I verkstaden har man även tillverkat och glaserat kritpipor i grön eller gul glasyr. Piporna trycktes ner i små fyrsidiga plattor av mjuk lera, 6-8 pipor i varje och fick torka för att sedan doppas i glasyren och brännas. Plattan ställdes in i ugnen och när de svalnat bröts de av och putsades till. Det är rester efter dessa plattor och pipskaft, både med och utan glasyr, som påträffats. Dock finns ingen närmare datering på piporna. Sådana plattor fast med grön och blå glasyr framkom även i kv. Diplomaten i Jönköping (mutligt Pettersson, C). Under 1700-talets mitt fanns många krukmakare i gårdarna utmed Gamla gatan i Örebro, enligt de skriftliga källorna. Platsen uppfyller inte tillräckligt många kriterier för att kunna ingå i analysen. Bara två av de fem kriterierna är uppfyllda; antalet felbrända skärvor överstiger 50 samt att det finns skriftliga källor.

4.2. Tolkning och utvärdering

De skriftliga källornas omnämmande av denna yrkeskår visar att det handlar om en i huvudsak urban sysselsättning med en inledningsvis begränsad geografisk spridning. På 1470-talet omnämns krukmakare i Stockholm. Före 1500-talets mitt även i Vadstena och sedan alltfler utanför Stockholm. Under 1500-talet handlar det mycket om utländska krukmakare, särskilt tyskar. Krukmakarna ägnar sig i viss utsträckning åt beställningsverk i anslutning till de kungliga slotten (Elfwendahl 1999).

De åtta lokaler, som finns med i studien där man kan konstatera att det funnits ett krukmakeri på platsen eller i direkt närhet, har daterats till olika perioder. Alla har inte varit i produktion parallellt med varandra.

De äldsta dateringarna har Gävle, Kalmar och Uppsala. Alla tre har daterats till slutet av 1500-talet och första halvan på 1600-talet. Till Sandbacken i Uppsala finns inte så mycket mer information än att fundamentet till brännugnen har påträffats och vilka olika kärl som tillverkats. Den gemensamma nämnaren mellan Gävle, Kalmar och Uppsala är att orterna har kungliga slott som behövde hantverkare till uppförandet och reparationer. I Uppsala kan även den eller de krukmakare som varit verksamma inom kvarteret Sandbacken, haft uppdrag på slottet, men det har inte gått att styrka med de uppgifter som finns tillgängliga just nu.

I Gävle har krukmakaren i kvarteret Lövsångaren troligen kontakter med byggandet av Gävle slott. Visserligen finns inga säkra bevis på detta men kaklugnskaket håller en sådan hög kvalité att en beställare borde sitta på en herrgård eller i ett kungligt slott. I materialet fanns även figurkakel till barockugnar som förefaller vara tillverkade under sent 1580-tal. Ett fragment av nischkakel visar en kvinna med pärlsmucke i pannan, troligen Anna av Habsburg - Steiermark, svensk och polsk drottning vid 1500-talets slut (Eriksson & Roslund-Forenius 2006:21). Slottet och dess behov kan alltså vara orsaken till att krukmakeriet etableras i Gävle. Den offentliga konsumtionen drar till sej hantverkare, som startar sin verkstad i närheten. Den största kunden är till en början slottet, då med sitt behov av många kakelugnar och kanske även med behov av hushållskärl. Enklare rödgods används säkert i kök och ekonomiutrymmen. Marknaden för krukmakaren växer när även borgarklassen

vill ta efter det som används på slottet. Tillverkningen av keramik fortsätter sedan av andra krukmakare på samma tomt in på 1700-talet. Den ugn och det lerupplag som påträffats hör till den senare tillverkningen (Eriksson & Roslund-Forenius 2006).

När det handlar om Kalmar finns kopplingen mellan verkstaden och slottet mycket tydligt. Från slottet finns två brottsstycken av friskakel som är identiska, bortsett från glasyren (brun respektive svart) och från avfallslagret i Västerlånggatan har vi en felbränd bit kakel som gjorts i samma form som ”slottskaklet” (Blomé 1985:93). Fem krukmakare var verksamma i Kalmar under perioden men en Albrecht Pottmakare, med trolig tysk härkomst, har vid flera tillfällen fått betalning för att ha byggt och reparerat kakelugnar på slottet. Här har vi alltså både kopplingar via fyndmaterialet och ett namn på hantverkare som har varit verksam på den aktuella platsen (Blomé 1985). Rester fanns efter tre ugnar, vilken tolkning får sägas vara mycket osäker, men avfallsmaterialet kunde bara knytas till den yngsta golvnivån, så antagligen finns mycket mera kvar att hitta, efter de tidigare produktionerna, om fler undersökningar skulle göras i närområdet. Även om det inte är golven till tre olika ugnar som hittat, kan det ändå röra sig om lämningar efter en verkstad med en keramik produktion (se 4.1 Kalmar).

Krukmakeriet i kvarteret Vimpeln i Åmål var i bruk under den första halvan av 1700-talet. Den årtalsdaterade keramiken visar 1710-1740. Här har krukmakaren Oluff Johansson haft sin verksamhet fram till sin död 1737. Bland det rika skärvmaterialet påträffades även en krukmakarspatel. I hans bouppteckning finns beskrivet vilka hus gården innehöll, skulder och tillgångar och att verkstaden innehöll ca 120 halvfärdiga kärl. Verkstaden övertogs av mästaren Olof Ström som fortsatte tillverkningen. Vid undersökningen påträffades inte brännugnen. Här kan platsen alltså bindas till två krukmakare och deras produktion, som har en stor variation mönstermässigt, men med de stora dekorerade faten som dominerar.

Inom krukmakerierna i kvarteren Dromedaren och Diplomaten i den östra utkanten av Jönköping finns de olika hantverkarna och deras verkstäder dokumenterade. Materialet från de båda platserna är rikt och har analyserats utifrån sammansättningen av leran, glasyren, framställningsmetoder och urvalet av

kärlformer. Verkstädernas produktioner kan jämföras. Vad som kan se ut som en allmän höjning eller sänkning av kvalitén inom staden eller kvarteret kan visa sig vara en lokal förändring enbart kopplat till en verkstad. Var utvecklingen samtida, tidigare eller senare i de konkurrerande verkstäderna? Har vissa hantverkare blivit tvungna att specialisera sig på enbart en eller några få produkter eller tillverkade alla krukmakare både kärl och kakelugnar? Svar på frågor gällande produktionsmönster har kunnat fås genom att undersöka flera verkstäder inom samma stad. I Jönköping gjordes en analys på ett material från kv. Apeln, en närliggande tomt till verkstäderna i kv Dromedaren och Diplomaten, för att titta på spridningsbilden av keramiken inom själva Jönköping. Resultatet visade på förändringar inom kärlformer, såsom tallrikens ankomst och de stora karmfatens återgång omkring 1700-talets mitt. Även på större variationer i sammansättningen av gods under 1630-1750-tal än i den yngre keramiken under 1750-1830. Analyserna har även visat på produktion och konsumtion i Jönköping, gällande yngre rödgods (Stilborg & Grönberg 2006, Stilborg 2008).

Tomt 30 i kv. Diplomaten är den första totalundersökta krukmakeritomten i Sverige där man delvis har använt nya analyser för att få ut så mycket kunskap som möjligt. I kv. Dromedaren undersöktes inte hela tomten utan här berördes två halverade anläggningar som varit knutna till verkstaden. I kv. Diplomaten var den äldre brännugnen delvis bevarad med ingång och två kammare, där kärlden staplats inför bränningen. Verkstaden som byggdes efter stadsbranden 1790 fanns bara delvis bevarad och där påträffades rester efter rummet där drejskivorna stod. Enligt brandförsäkringar från tiden bestod byggnaden av två våningar, där den översta våningen troligen använts till torkvind för kärlden.

De båda krukmakerierna har varit verksamma parallellt; Diplomaten under perioden 1720-1817 och Dromedaren 1740-1824. Inom Diplomaten har man tillverkat fler trefotsgrytor, troligen av gammal vana, innan Magnus Soph förstod att den försäljningen gick dåligt, eftersom man till stor del använde bronsgrytor för matlagning i Jönköping. Annars ser kärlden likadana ut med små skillnader som kan tillskrivas den enskilde drejaren.

Båda verkstäderna har tillverkat kakelugnar, men i Diplomaten har man gjort det i större skala. Det finns även bevarade, stående kakelugnar i herrgårdar i Jönköpingstrakten, som troligen tillverkats på Diplomatenverkstaden (Nordman & Pettersson 2009:137).

4.3. Diskussion

En gemensam faktor som gäller alla de påträffade krukmakerierna är att de låg i utkanten av staden. Detta kan bero på att verksamheten med brännugnarna var eldfarlig och att staden av den anledningen krävde att verksamheten skulle placeras i utkanten. En annan möjlighet kan också vara att krukmakarna var relativt fattiga och inte hade råd med tomter med centralt läge. De behövde en stor tomt för att rymma både bostad, verkstad och den stora ugnen. I bouppteckningarna syns att de hade små tillgångar, de flesta låsta i själva verkstaden. Det vanligaste inom krukmakarskrået var att en gesäll eller nybliven mästare i en verkstad gifte sej med änkan till den gamla mästaren och på så sätt fick familjen en försörjning och verkstaden kunde leva vidare (Lindqvist 1981). Det förekom även att sonen tog över krukmakeriet och att samma släkt innehade verkstaden i flera generationer såsom i kvarteret Dromedaren i Jönköping, där tre generationer Bank och en ingift måg skötte keramiktillverkningen.

Krukmakarnas levnadssituation var inte alltid lätt. De tillhörde mellanskiktet på den sociala rangskalan, men ofta med stora ekonomiska bekymmer. De förekommer ofta i domstolshandlingar då de genom sitt häftiga humör hamnade i slagsmål och dispyter. De blev aggressiva och hade humörsvängningar vilket berodde på den dagliga användningen av bly. I äldre handlingar står ofta om krukmakare som lider av frossa och är sjukliga. Hanteringen av bly var mycket farlig och blyförgiftningen visade sig i förlamning och nedsatt rörelseförmåga i händer och fötter. Det centrala nervsystemet påverkades med sinnesförändringar, svårighet att sova, kramp, avmagring och blodbrist. Många av hantverkarna fick blykolik vilket gav svåra smärtor i buken och inre organ påverkades. I dessa familjer fanns många fler rörelsehindrade och förståndshandikappade än i övriga familjer. Särskilt var det barn och ungdomar som drabbades, även om de inte alltid var inblandade i själva produktionen av keramiken. De två arbetsmoment som innebar inandning av bly, var när blyet smältes och omvandlades till blyaska, då ångor bildades. Det andra var

när torrglaseringen av blyglasyr gjordes på leran, då det dammade runt i verkstaden. Men även vid själva bränningen skapades blygaser som trängde ut ur ugnen. Blyhanteringen gjorde krukmakarna mycket torra i munnen och för att öka saliven tuggade krukmakarna tobak eller snusade (Lindqvist 1981:14f). Kanske är det detta som syns i fyndmaterialet från kv. Dromedaren i Jönköping, där de så vanliga fynden av kritpipor, nästan helt och hållet saknas (Haltiner Nordström 2008).

Under perioden 1550-1750 sker omfattande förändringar i sammansättningen av hushållens keramikinventarier vilket speciellt syns i föremål som har att göra med måltiden, vilket naturligtvis har påverkat krukmakarna. Tillagningen och ätandet har tidigare skett i samma rum och i samma kärl, med variationer på gröt, välling och soppa, men nu flyttar ätandet ut ur köket. Ätandet blir alltmer individualiserat och man får egen skål och senare på 1700-talet, även tallrik vilket kommer att ingå i en matchande servis även med uppläggningsfat och liknande. Man äter med gaffel och torkar sig på servett och ätandet flyttar ut från tillagningsköket. Husen får en privat och en publik del. I den privata delen lagas maten och nyttoföremålen har enklare dekorer och jordfärger. I den publika delen ska man kunna ta emot gäster. Här visas det bästa hushållet äger, gärna exklusiva föremål såsom porslinsvaror. De stora faten med rika dekorer och de mindre skålarna hör hemma i denna miljö (Rosén & Carlsson 2002:73f). Det är under 1700-talet som krukmakerierna ökar i mängd och man har tillverkat enorma mängder olika kärl. Under denna period ökar också införseln av stengods och ostindiskt porslin (Nordman & Pettersson 2009).

Under 1600 och 1700-talet behövde alla dessa kärl i rödgods och köpte mängder men hur kommer det sej att alla dessa krukmakare ändå verkar ha varit ganska fattiga? I en studie av bouppteckningar i Halland har Christina Rosén tittat på föremål som även lämnar spår i det arkeologiska materialet. I dessa uppteckningar tog man med det som var värdefullast i ett hushåll. Här finns inte rödgodsens med nästan alls, vid ett tillfälle tas det upp och då under rubriken tenn, eftersom kärlet hade ett lock som var tillverkat i just det materialet (Rosén 1999). Trots att keramiken verkar vara så billig att köpa så förekommer handel med sekunda varor med mindre skavanker i glasyren vilket syntes vid undersökningen i kv. Diplomaten (Stilborg 2008).

I en bouppteckning tillhörande krukmakaren Jöns Granbeck 1783 i Falkenberg fanns en lista över lagret med angivna priser; enklare kruka 1 shilling, ett sämre fat 1 ½ runstycke och en skål kostade 9 runstycken. Det gick tolv runstycken på en skilling och 48 skilling på en riksdaler. Som en prisjämförelse så fick man 32 krukor för samma pris som 1 kanna brännvin. Visserligen är alltid prisjämförelser svåra men man kan utan överdrift konstatera att keramik var billigt (Rosén 1995:26, Walerius 1973:118).

Hur stort fyndmaterial av felbrända skärvor behövs för att ett fynd ska kunna accepteras som en indikation på en krukmarverkstad? Det exakta antalet är naturligtvis svårt att bestämma, men att flera sorters kärlformer ska ingå är säkert. Ett antal på ca 50 skärvor tycker jag kan vara rimligt.

På tre platser har framkommit kärl och kakel som bara blivit skröjbrända, de var alltså inte färdiga, utan saknar den påmålade dekoren och glasyren. Det var i Gävle, kv. Diplomaten (Jönköping) och Kalmar. Helt säkert är att föremålen inte lämnat verkstaden ofärdiga utan de har förvarats på plats tills ugnen var full och glasyr och mönster brändes.

Inom kvarteret Diplomaten har kasserad keramik användas som fyllnadsmaterial inför nybyggnation, vilket var fallet efter stadsbranden i Jönköping 1790 (Nordman & Pettersson 2009). Det kasserade materialet kan alltså ha varit användbart i olika sammanhang och platsen för fyndet behöver inte alltid ha något samband med själva tillverkningsplatsen. Visserligen kan även ugsinredning följt med keramiken om massorna flyttats men sannolikheten att verkstaden funnits i närheten ökar med dessa föremål. Där har jag satt antalet ugsrester till fem och med minst två olika sorter. Om fyndplatsen även kan visa upp en mängd olika sorters kärl som tillverkats under olika perioder såsom trefotsgrytorna och de riktigt stora dekorerade faten tyder detta på en produktion som varat under en längre period. Det mest säkra är naturligtvis kärl med årtal i glasyren. Det förekommer från Jönköping, Åmål och Örebro.

Den viktigaste fyndkategorin är naturligtvis själva brännugnen. I studien har den med säkerhet påträffats inom kvarteret Diplomaten i Jönköping. Här har två

generationers ugnar framkommit. Möjligen har rester efter golvet till tre ugnar hittats i Kalmar, alla med olika material i golvytan. Men här kan det även handla om ytor kopplade till en verkstad. Ett kraftigt fundament som tolkats som en ugn, framkom inom kvarteret Sandbacken i Uppsala och delar av en möjlig ugn i den västra delen av kvarteret Dromedaren, i Jönköping. Den anläggning i Gävle som tolkats som en ugnsanläggning bedömer jag som alltför liten för att vara rester efter en brännugn. I Åmål framkom rester efter själva verkstaden, men inte efter ugnen. Kan det vara så att man ansträngt sig för att ta bort alla rester efter ugnarna och det är därför så få har hittats, se kapitel 4.2.

De skriftliga källorna kan självklart vara till mycket stor hjälp när både tomtägare och deras yrke finns angivet på de flesta orter. Tillförlitligheten har visat sig mycket stor, i alla fall när det handlat om slutet av 1600-talet och hela 1700-talet.

Varför har vi då undersökt så få krukmakerier i Sverige? Vi vet att det funnits en stor mängd krukmakare, flera stycken i varje större ort, vilket faktiskt säger sig självt eftersom det finns ett så enormt stort fyndmaterial. Letar arkeologerna på fel ställe, möjligen bland hushållsavfallet, efter fel föremål och anläggningar eller vad handlar det om?

En gemensam faktor har visat sig vara att verkstäderna ligger i ytterområdet i staden. Vare sej det nu handlar om att ligga utanför staden på grund av brandrisken eller om det handlar om en ekonomisk nödvändighet. Det verkar inte troligt att färre undersökningar utförs i dessa områden och att det skulle vara orsaken. Har ytterområden i staden varit mer utsatt för förändringar både historiskt och i senare tid? Har man rivit och byggt nytt i mycket större utsträckning här och i så fall har detta skett under den tid när det inte var självklart med antikvarisk närvaro? Kan det vara så att nybyggandet under 1960-1970-talen skedde just i dessa ytterområden av staden och att spåren efter bland annat krukmakarna försvann när behovet av bostäder ökade? Stadskärnorna har i större grad lämnats orörda där många av praktbyggnaderna stod. Inom Jönköping är de flesta ytterområden bebyggda just under denna tid.

Trots alla krukmakare som omskrivs i arkivhandlingarna som innevånare i staden, kan många naturligtvis ha bott utanför på landet, i mindre byar. Utanför Eksjö, i Flisby socken, fick krukmakarna tillstånd att arbeta vid hemmet där leran fanns och trots detta vara med i skrået i staden Eksjö. Under 1700-talet när efterfrågan på alla de olika keramikkarlen ökade snabbt, salufördes godset på marknader. Krukmakarna på Diplomaten och Dromedaren hade marknadsplatser i Småland. Karlen blev alltså snabbt tillgängligt för en bred publik (Lindqvist 1981).

Vad ska då fyndet av ett krukmakeri innehålla för att man med säkerhet ska kunna tala om en verkstad med en stadig produktion? Självklart är det viktigaste rester efter ugnen som innehållit kammare för godset och de eldnings- och rökkanaler som funnits i golvet. Hela denna konstruktion är dock ännu inte påträffad. Delar av ugnen har hittats i kv. Diplomaten i Jönköping. Den ungefärliga utsträckningen av ugnen har framkommit, men sentida störningar har påverkat anläggningen. Det verkar dock som om rester efter ugnen oftast har tagits bort när nästa tomtägare tagit över. Verkstaden och ugnen var en stor investering. I de flesta fall togs verkstaden över av en yngre krukmakare för att spara pengar. Ugnen kan även ha plockats ner vid en flytt för att byggas upp någon annanstans och därför har så få ugnsanläggningar påträffats. En parallell kunde ses i de vapensmedjor som undersöktes 2004 inom kvarteret Apeln i Jönköping. Dessa smedjor var nästan helt städade på både avfall, halvfabrikat och redskap som man tog med sej vid flytten. Endast ässjan, som senare använts till spisfundament av näste tomtägare, fanns kvar (Haltiner Nordström & Pettersson in prep).

5. Slutdiskussion och sammanfattning

De tidigaste krukmakerierna som dateras till slutet på 1500-talet har alla anknytning till kungliga slott. Det handlade ofta om hantverkare som ursprungligen var från Tyskland och som kunde göra kakelugnar. Genom gesällvandringar ute i Europa och anställningar som lärpojkar och gesäller hos etablerade krukmakare i Sverige ökar kunskapen om hur man framställer både kakelugnar och kärl. När behovet av keramikkarl ökar hos borgarklassen blomstrar denna verksamhet, även om de flesta aldrig blir förmögna på sitt arbete. Även de enklare klassernas behov av kärl i keramik istället för i trä ökar och nyheterna i bordskick och matvanor gör att

behovet av en rad olik kärl ökar snabbt. Produktionen ställs om till nästan enbart kärl och då speciellt de stora, dekorerade faten. Dessa finns i en oändlig rad av mönster och färger som tack vare det låga priset kan köpas av alla. Denna blomstringstid kan tydligt ses i krukmakerierna i Gävle, Jönköping och Örebro. Trots att man var skickliga hantverkare så blev avfallet efter misslyckade bränningar stort eftersom man tillverkade sådana mängder. Analyserna som gjorts på Jönköpingsmaterialet visar att tekniken inte skiljde mycket mellan verkstäderna och att kunden, precis som nu, valde att handla hos den vars produkter man gillade. Det kan ha handlat om kvalitét, utseende på färger och mönster eller helt enkelt gammal vana. Flera krukmakare har kunnat försörja sej inom de olika städerna och innevånarna har handlat av flera olika hantverkare beroende på vilken produkt man har haft behov av. Det kan även ha funnits om ett socialt nätverk, som innebar att man handlade hos den hantverkare där släkten alltid handlat.

Ett antal felaktigt brända kärl, minst ca 50 skärvor, där flera olika kärlformer måste finnas med, är ett annat kriterium. Detta för att visa på en varaktig produktion. Fynd av både trefotsgritor och stora fat från 1700-talet visar att verkstaden har funnits under en längre tid. En säker indikator på lång verksamhet är även fat som dekorerats med årtal som visar vilka år de olika bränningarna ägt rum.

Fyndmaterialet bör även innehålla ugnsinredning, i form av t ex brännplåtar, trefötter och kokar/kapslar, vilka indikerar att ugnen funnits i närheten. Ett minimiantal på fem stycken, där minst två olika sorters stöd för kärlen ingår, tycker jag kan vara en riktlinje.

Påträffandet av skröjbrända föremål är också säkra tecken på att verksamheten har funnits på platsen. Under tiden kärlen väntat på att bli glaserade, när ugnen var full, har de inte lämnat verkstaden.

Vid en undersökning där felbränd keramik börjar dyka upp bör man alltså leta extra efter olika sorters kärlformer, årtalsdekorerade kärl, ugnsinredning och skröjbrända kärl. Om fyndmängden är så stor att inte allt kan omhändertas så bör man titta efter dessa föremålskategorier och indikatorer. Berör undersökningen en hel tomt så bör man vara uppmärksam på rester efter den svårupptäckta ugnen med golvbeläggning,

väggar och ingång. Under själva ugnen borde även eldningskanalerna kunna påträffas.

Kvar av krukmakerierna blev avfallet från de misslyckade bränningarna, enstaka golv till ugnarna och lerupplagen, som efter att ha tjänat sitt syfte fylldes med avfall för att sedan helt täckas över. De verkstäder och de krukmakare som en gång tillverkade alla dessa fat, skålar och krukor som nu fyller museers montrar och magasin, har inte lämnat många spår efter sig annat än i arkiven och alla dessa skärvor. Trots den mycket stora mängd av krukmakerier som funnits så har väldigt få faktiskt påträffats.

Uppsatsen är ett försök att sammanställa de lämningar som innehållit felbrända keramikskärvor och/eller ugnsinredning samt vid några enstaka fall rester efter själva brännugnen. I de flesta fall saknas de viktiga indikatorerna som gör att vi kan tolka lämningen som ett krukmakeri. Vid framtida undersökningar bör sökandet efter just dessa kriterier prioriteras. Undersökningarna som gjorts av de två krukmakerierna i Jönköping visar hur mycket information man kan få ut av fyndmaterialet. Det kan bland annat ge ny information om 1600-1700-talsmänniskornas konsumtion av hushållskärl och produktionen i de lokala krukmakerierna.

6. Referenser

6.1 Tryckta källor

- Andersson, C, Hållans, A-M & Person, B, 1990. *Biografen. Ett 1600-1700-tals kvarter i Nyköping*. RAÄ Rapport UV1990:1.
- Augustsson, J-E. 1985. *Keramik i Halmstad ca 322-1619 Produktion – Distribution –Funktion*. Hallands Läns museers skriftserie Nr 2. Lund.
- Blohmé, M. 1995. Siste krukmakaren i Gamla stan. *Kalmar län 1995*. Årsbok för kulturhistoria och hembygdsvård Årgång 80.
- Broberg, B & Hasselmo, M. 1981. *Keramik, kammar och skor från sju medeltidsstäder*. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer Rapport Medeltidsstaden 30.

- Carlsson & Rosén 2002. *Stadsbornas kärll- keramik i västsvenska städer från 1400-tal till 1700-tal*. Urbaniseringsprocesser i Västsverige. GOTARC Serie C. Arkeologiska skrifter No 44. Göteborg University - Department of Archaeology 2002.
- Ekre, R. 1987. Krukmakaren på Vimpeln. *Västgöta-Dal 1987*. En årsbok från Älvsborgs Länsmuseum Vänersborg.
- Elfwendahl, M. 1999. *Från skärva till kärll. Ett bidrag till vardagslivets historia i Uppsala*. Lund studies medieval archaeology 22. Lund.
- Eriksson, K & Roslund- Forenius, Y. 2006. *En keramikverkstad på Klintbergsgården*. Arkeologisk förundersökning och undersökning. Rapport- Länsmuseet Gävleborg 2006:07.
- Ersgård, L., Svedberg, V., Sten, S. 1984. *Sandbacken - bebyggelse och hantverk i ett medeltida Uppsalakvarter*. RAÄ 1984:9.
- Feldt, A-C. 2005. *Felbränd keramik och modern teknik fjärrkyla genom det medeltida Linköpings östra delar*. Östergötlands Länsmuseum Rapport 2005:63.
- Haltiner Nordström, S. 2008. *Krukmakarna Bank. Inför byggnation inom kvarteret Dromedaren 1 och 2, fornlämning 50, Jönköpings stad*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2008:97.
- Hovanta 1991. *Arkeologi i Sverige Ny följd 1*. Riksantikvarieämbetet.
- Lindqvist, G. 1966. Krukmakarämbetet i Jönköping. *Småländska kulturbilder 1966*. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund.
- Lindqvist, G. 1981. *Krukor och fat. Svenskt krukmakeri under 400 år*. 1981 Stockholm
- Lindqvist, G. 1987. *Linköping 700 år*. Meddelande från Östergötlands museum.
- Möller, T. 1999. *Krukmakare och kakelugnsmakare - eldens gång från fyr till pipa*. Stockholm.
- Nordman, A-M & Pettersson, C. 2009. *Den centrala periferin. Arkeologisk undersökning i kvarteret Diplomaten, faktori och hantverksgårdar i Jönköping 1620-1790*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2009:40.
- Olsson, M. 1940. Krukmakeriet i Halmstad. *Vår bygd 1940*. Hallands hembygdsförbunds årskrift.
- Olsson, M. 1947. En krukmakareverkstad i barocktidens Örebro. *Från bergslag till bondebygd*. Föreningen Örebro läns museum och Örebro läns hembygdsförbunds årsbok 1947.

- Rosén, C. 1995. ”Keramik som kulturell spegel. Yngre rödgods”. *META* 1995:1.
- Rosén, C. 1999. *Föremål och social status i Halmstad ca 1550-1750*.
Urbaniseringsprocesser i Västsverige. GOTARC Serie C. Arkeologiska skrifter
no. 26. Göteborg University - Departement of Archaeology 1999.
- Rosén, C. 2004. *Stadsbor och bönder. Materiell kultur och status i Halland från
medeltid till 1700-tal*. Riksantikvarieämbetet arkeologiska undersökningar
skrifter 53. Lund studies medieval in archaeology 35.
- Roslund, M. 1995. ”Fyra skisser till en keramisk dialog”. *META* 1995:1.
Medeltidsarkeologisk tidskrift Lund.
- Scherman, S. 2007. *Den svenska kakelugnen. 1700-talets tillverkning från
Marieberg och Rörstrand*. Stockholm.
- Stilborg & Grönberg 2006 *Produktion och konsumtion. Studier av yngre rödgods
från Kv. Apeln och Kv. Dromedaren Ca 1630-1850*. KFL Rapport 06/614
Keramiska forskningslaboratoriet Kwartärgeologiska avdelningen Lunds
Universitet.
- Stilborg, O. 2008. *Krukor och kakelugnar. Krukmakeriet i kvarteret Diplomaten,
Jönköping*. KFL Rapport 08/1022. Keramiska forskningslaboratoriet
Kwartärgeologiska avdelningen Lunds Universitet.
- Svedberg, V. 1996. *Krukmakeriavfall från Varberg på Platsarna*.
Efterundersökning/antikvarisk kontroll. Intern rapport RAÄ UV Väst.
- Walerius, E. 1973. *Pottmakare krukmakare kakelugnsmakare i Falkenberg*.
Skrifter utgivna från Folklivsarkivet i Lund nr 14.

6.2 Otryckta källor

- Haltiner Nordström, S & Pettersson, C. (*in prep*). *Smedernas gårdar. Vapenfaktoriet
vid Smedjegatan. Arkeologisk slutundersökning 2003-2004 i Kv. Apeln och
Arkadien, RAÄ50, Jönköpings stad*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport
2007:18.

6.3 Muntliga källor

- Elfvendahl, M. april 2010. Uppgifter angående keramikavfallet i Sundsvall, Ljusta.
Pettersson, C. maj 2010. Uppgifter angående kritpipsglasering inom kv Diplomaten.

6.4 Internet

www.murberget.se/artiklar. Lindeberg, M. 2010-02-02

6.5 Bildförteckning

Figur 1. Sverige karta, Jönköpings läns museum.

Figur 2. Liggande flamugn. Från Möller, T. *Krukmakare och kakelugnsmakare*. 1999.

Figur 3. Brännplattor/brännplåtar med fat. Från Möller, T. 1999.

Figur 4. Koker/kapslar från ugnen. Från Möller 1999.

Figur 5. Ugn med kärl. Från Möller 1999.

Figur 6. Plan över anläggningar i den norra delen av kvarteret Dromedaren. Ur Haltiner Nordström 2008.

Figur 7. Foto av botten av ugnen A1 i kv. Dromedaren. Från Haltiner Nordström 2008.

Figur 8. Brännugnen från kvarteret Diplomaten. Från Nordman & Pettersson 2009.

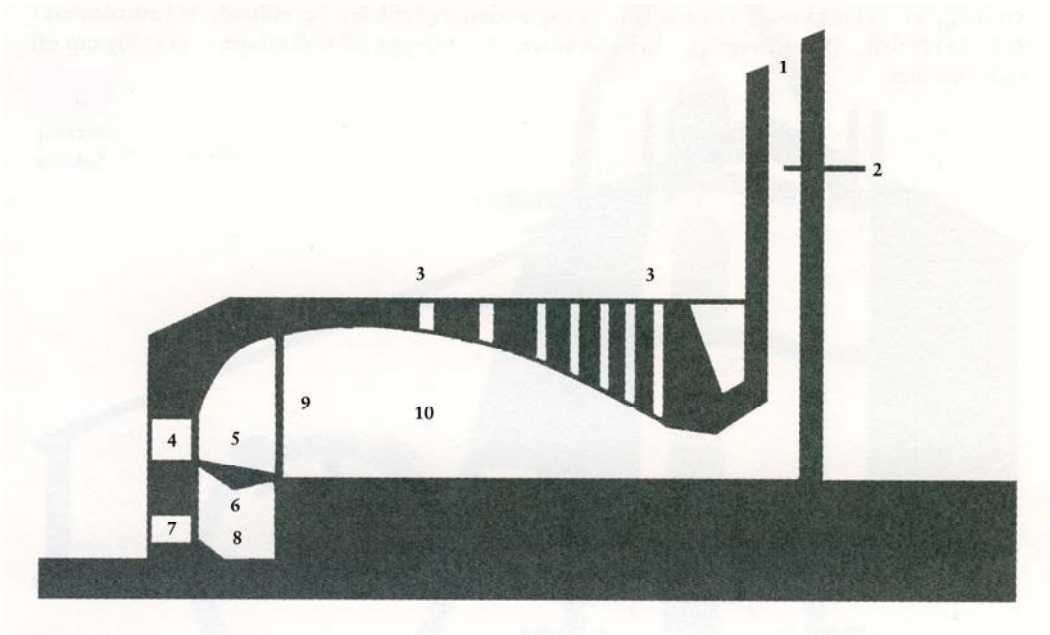
Figur 9. Anläggningsplan över undersökningen i Gävle. Ur Eriksson & Roslund-Forenius 2006.

Figur 10. Tabell över undersökningslokaler med möjliga krukmakerier.



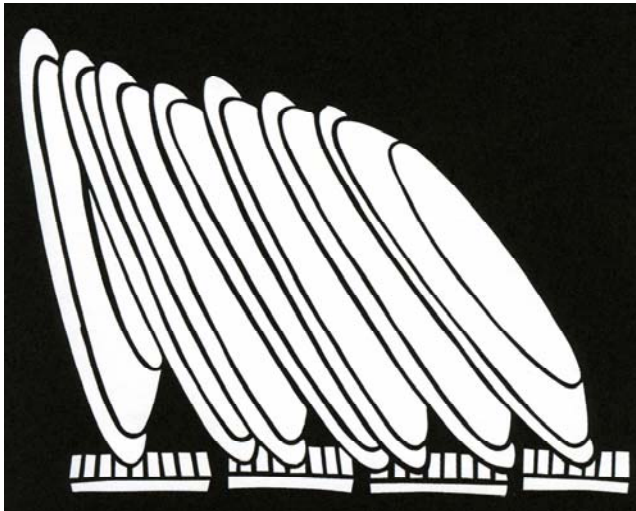
Figur 1. Karta över platserna med påträffat krukmakerimaterial.

1. Gävle 2. Halmstad 3. Kalmar 4. Linköping 5. Sundsvall
6. Nyköping 7. Uppsala 8. Åmål 9. Varberg på Platsarna
10. Växjö 11. Örebro 12. Jönköping

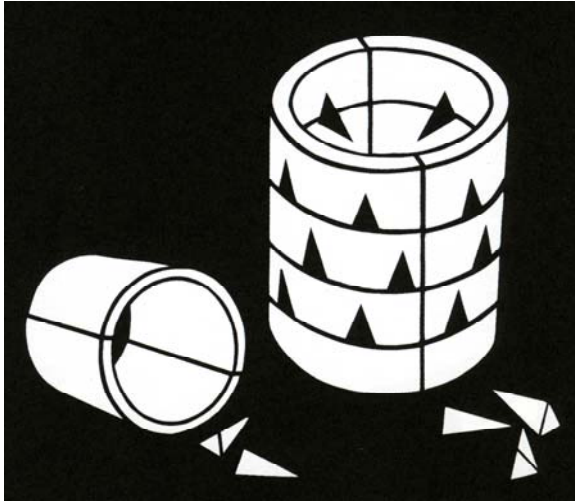


Figur 2. Skiss av en flamugn i genomskärning.

1. Skorsten 2. Spjäll 3. Draghål 4. Fyrhål 5. Eldstad
6. Rost 7. Draghål 8. Askrum 9. Ständare 10. Ugnsrum



Figur 3. Bilden visar brännplattornas funktion inne i ugnen.



Figur 4. Kapslar/koker och kokerpinnar som stöttar kärl i ugnen.



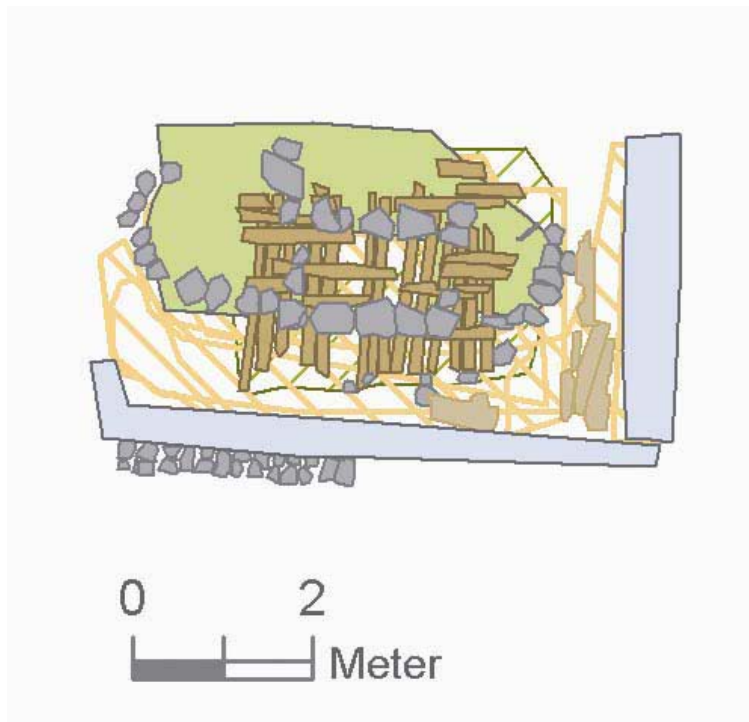
Figur 5. En närmast fylld brännugn från Martin Perssons krukmakeri i Kvidinge på 1940-talet.



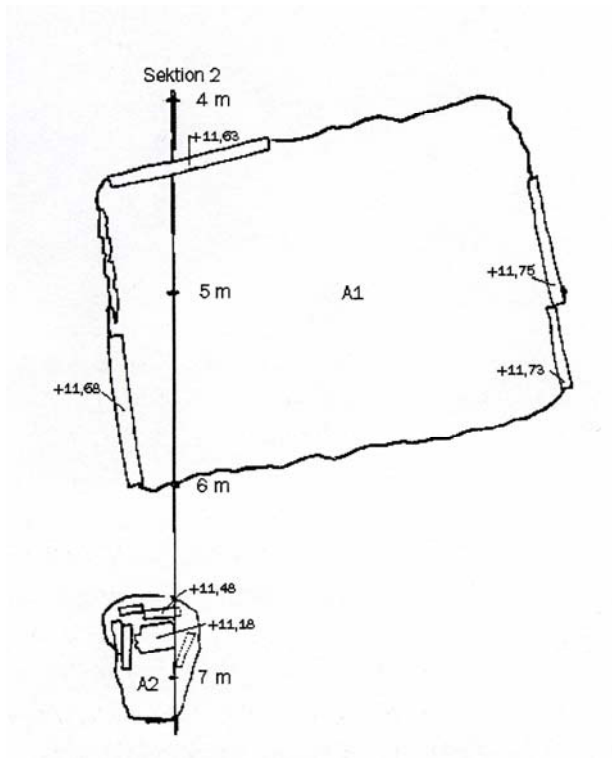
Figur 6. Anläggningsplan över den norra delen av kvarteret Dromedaren med de nämnda ugnsanläggningarna A1 och A3 samt A2, verkstaden.



Figur 7. Foto av botten av ugnen, A1, i kv Dromedaren.



Figur 8. Anläggningsplan över brännugnen inom kvarteret Diplomaten.
Teckenförklaring: Mörkgrått = sten, ljusgrått = nedgrävning,
grön = fundament av sten, brun = stock och plankor, skrafferat = lager.



Figur 9. Plan av anläggningarna i Gävle med lerupplag, A1 och den eventuella ugnen, A2.

Ort/lokal	Rester av brännugn	Felbränd keramik, minst 50 st. skärvor	Föremål kopplade till bränning, minst 5, varav 2 olika sorter	Förekomst av skröjbrända skärvor	Skriftliga uppgifter
Gävle, <i>Klintbergska gården</i>	Ja?	Ja	Ja	Nej	Ja
Halmstad, <i>Köpmangatan</i>	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
Halmstad, <i>Vallgatan-Brogatan</i>	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej
Halmstad, <i>kv. Nicolaus</i>	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Kalmar, <i>kv. Enen</i>	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja
Linköping, <i>kv. Borgmästaren</i>	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
Sundsvall, <i>Ljusta</i>	Ja?	Ja	Nej	Nej?	Nej?
Nyköping, <i>kv. Biografen</i>	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja
Uppsala, <i>kv. Atle</i>	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja
Uppsala, <i>kv. Sandbacken</i>	Ja	Ja	Ja?	Ja	Nej
Uppsala, <i>kv. Bryggaren</i>	Ja?	Ja??	Nej	Nej	Nej
Åmål, <i>kv. Vimpeln</i>	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja
Varberg, <i>På Platsarna</i>	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
Växjö, <i>kv. Munken</i>	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej
Örebro, <i>Gamla gatan</i>	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja
Jönköping, <i>kv. Dromedaren</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Jönköping, <i>kv. Diplomaten</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Figur 10. Tabell över undersökningslokaler med möjliga krukmakerier. Fem av lokalerna kan anses ha säkert undersökta krukmakerier med mist fyra av de fem kriterierna uppfyllda.