

## 4. Arbetet med formningen

I moderna tider har drejaren tyvärr blivit ersatt av den mekaniska stegmaskinen, som helt enkelt pressar ut en lerklump i en roterande form.<sup>1</sup>

Binns, C F, *The Story of the Potter (Historien om porslinsarbetaren)*. London 1898 s 151.

Länge var att forma keramik att dreja fram formen med bara händer vid en roterande drejskiva. Parallellt med detta användes också redan på 1700-talet sk handmodellformning, då formaren pressade sjok av lera mot gipsmodellformar. Det senare användes till en början vid formandet av mera komplicerade pjäser.<sup>2</sup>

Idag används fortfarande drejning för konstföremål eller för vardagsföremål i fabrikation i mindre skala. Storskalig tillverkning har kommit långt i automatisering, vilket samtidigt har inneburit en förändring av själva produkternas form. Detta kapitel ska följa mass-tillverkningens förändrade arbetsvillkor.

Det har utvecklats många tekniker och arbetsprocesser i formningen, som utförts på sk porslinsverkstäder fram till de senaste decennierna. De flesta av dessa arbetsuppgifter har haft samband med varandra. Uppdelningen i delmoment var vanlig tom innan en mekanisering infördes. Därför har jag valt att i detta kapitel presentera alla de olika arbetarnas uppgifter på porslinsverkstäderna parallellt inom fyra olika tidsperioder.

Formningen av gods utfördes i Gustavsberg från början endast av män, när yrket var ett rent hantverk. Kvinnor har dock alltid funnits på porslinsverkstäderna som hjälparbetare. Decennierna före sekelskiftet deltog kvinnor också som annat än hjälparbetare. Även efter andra världskriget inföll en mera genusintegrerad period. Under de senaste årtiondena har igen en tydligare segregering mellan kvinnor och män markerats i arbetsdelningen vid de stora automatiserade formmaskinerna, sk liners.

## Den hantverksmässiga perioden

Tolv porslinsarbetare anlände år 1838 från porslindistriktet "the Potteries" i North Staffordshire, England<sup>3</sup> till Gustavsberg. De hade värvats för sin yrkesskicklighets skull. Bland dem fanns fem formare med olika specialistkunskaper. Två var drejare, en var handmodellformare och två formade fat.<sup>4</sup> Att forma gods blev ett manligt yrke i Gustavsberg. Svenskar blev så småningom också formare, även om man till att börja med gärna importerade teknik och yrkeskunskaper från i första hand England. Kvinnor arbetade vid 1800-talets mitt endast ibland på de sk porslinsverkstäderna och då som hjälparbetare. Genusarbetsdelningen var strikt.

Formningen utfördes på olika sätt. En formare var redan vid denna tid specialiserad. Skickligast var *drejaren*, vars lärlingstid sträckte sig över fem till sju år. Den kortaste utbildningen, på ungefär två år, hade en *svarvare*. Den sistnämndes yrke hade blivit till genom att man delat upp formandet av en pjäs på två personer, en *formare*, som gjorde grundformen, och en svarvare, som slutputsade och gjorde detaljarbeten.

Drejaren, svarvaren och *handmodellformaren* var olika slags formare. Dessutom fanns det ett separat yrke i vilket man kallades för formare. Yrkesbeteckningen formare kunde alltså dels beteckna alla som sysslade med godsets formning, dels en specialiserad typ av arbete inom formningen.

Här ska de olika yrkesfunktionerna och arbetsuppgifterna på porslinsverkstäderna presenteras var för sig.

### *Drejare*

Från 1850 till 1854 hade Gustavsberg en tysk disponent, Johan Georg Gentele.<sup>5</sup> Företaget var då med sina cirka 300 anställda en av de största fabrikerna i Sverige.<sup>6</sup> Sedan Gentele slutat sin anställning skrev han en lärobok i keramiktillverkning, som han gav ut på eget förlag. Låt oss via hans beskrivning följa hur män drejade lergods,<sup>7</sup> för det var bara män som var drejare.

Gentele beskrev i sin bok två olika sätt att forma, som han kallade den tyska och den engelska metoden. Själv var han från Tyskland men den engelska metoden användes i Gustavsberg.

Enligt *den engelska metoden* arbetade en drejare tillsammans med flera medhjälpare. Drejaren satt vid sin drejstol och arbetade på en drejskiva. Han assisterades av två pojkar och en kvinna. Den senare



vevade eller trampade runt ett hjul, som drog runt drejskivan.

En av de två hjälppojkarna stod bredvid och tillverkade "klös" (klumpar av lermassa) i lagom storlek. Den andre lade klösen i drejarens hand och tog också den färdigformade pjäsen med båda händerna och ställde den på en bräda vid sidan. På det viset kunde drejaren arbeta nästan oavbrutet. En av pojkarna bar sedan brädor med drejat gods till ett torkrum. Senare tog en svarvare hand om godset och avslutade arbetet.

Innan lermassan kunde användas måste den slås ihop, "valkas". En drejare fick hjälp med det av en särskild *massaslagare*, medan andra formare valkade sin lermassa själva.

Att valka var att för hand bearbeta en klump lermassa tills den blev ren och fri från luftblåsor. Det gick till så, att en lerklump regelbundet slogs mot ett bord med stor kraft, skars itu och slogs ihop igen. Skräp i snittytan plockades bort för hand.

Gentele själv föredrog *den tyska metoden* för formning, där drejaren gjorde allt arbetet inklusive svarvningen; arbetaren tom sparkade runt sin drejskiva själv.

I anslutning till beskrivningen av de olika formningssätten gjorde Gentele några värderingar, som visar på problem han troligtvis hade med de yrkesskickliga porslinsarbetarna i Gustavsberg. Han menade, att om endast *en* arbetare var inblandad i formningen av en pjäs, var det lättare att *kontrollera* vem som hade gjort ett fel. Han uppgav, att han sällan stött på en ordentlig drejare, som arbetat enligt den engelska metoden:

Också de, som jag själv lärde upp, fick böjelser för ett oordentligt leverne, när de genom övning uppnådde sådan skicklighet att de på halva arbetstiden tjänade sitt uppehälle, något som blev följden av att de endast sysslade med en och samma sak; man blev tvungen att avskeda dem och hade endast utbildat en drinkare, som bara arbetade tills han hade förtjänat så mycket pengar som han behövde.<sup>8</sup>

Gentele menade alltså, att även de, troligen svenska arbetare, som han hade lärt upp i den engelska metoden blev omöjliga att ha kvar vid fabriken. Deras förvärvade skicklighet och snabbhet gjorde dem till drinkare.

Hans reflexioner är intressanta för de visar, att en arbetsdelning mellan mer eller mindre yrkeskunniga arbetare inte självklart var något en arbetsledare ville införa. Citatet visar också att drejarnas ställning måste ha varit tämligen stark, eftersom det tycks ha varit de – inte arbetsgivaren – som tillgodogjorde sig vinsten av den ökade arbetshastigheten och tog ut den i ledighet. Fabrikens ledning verkar vid denna tid inte ha kunnat öka sina anspråk på en arbetares

arbetstid, om hans produktivitet ökade.

Gentele var i övrigt illa omtyckt av arbetarna, för att han införde just mera kontroll över arbetet. Bland annat lät han uppföra ett staket runt hela fabriksområdet, så att arbetarna inte kunde komma och gå som de ville.<sup>9</sup> Att en ökad arbetsdelning var given som del av en effektivare och mer kontrollerad arbetsorganisation var dock tydligen inte hans åsikt vid mitten av 1850-talet.

På 1870-talet kunde en koppformare dreja ungefär 800 koppar om dagen. Han arbetade då i lag tillsammans med en polererska och en henklerska och de tjänade ett lagackord.<sup>10</sup> Det verkar ha varit så att pojkar och kvinnor delvis var utbytbara mot varandra, som hjälparbetare till en drejare.

### *Svarvare*

Enligt engelsk arbetsdelning tog en svarvare hand om de drejade pjäserna sedan de torkat. Svarvaren arbetade vid ett svarvhuvud av björk- eller aspträ, med olika form för olika pjäser. Han fuktade lätt godsets kanter och trädde det över svarvhuvudet. Verktygen för svarvningen var enkla och tillverkades av svarvaren själv. De var tio till tolv typer filade järnbleck, med skarpa – raka eller sneda – skärytor.

Att lära sig svarva gick fortare än att lära sig dreja. En person, som hade lust och var duktig, kunde lära sig bli en skicklig och snabbarbetande svarvare på två år, även som fullvuxen, allt enligt Gentele.

Svarvaren – liksom drejaren – hade stycklön och avlönade själv den hjälparbetare, som trampade svarven.

Svarvning var ett viktigt arbete; ytan skulle bli ren och blank, öppna luftblåsor i godset skulle lagas med en mjukare lermassa. Godsets väggar skulle vara jämntjocka och dess kanter avrundade, när arbetet var klart. Men Gentele framhöll, att svarvaren borde vägra ta emot dåligt format gods från drejaren, eftersom sådant aldrig kunde svarvas bra.

Ingenstans i fabriken var det så svårt att hålla rent och ha ordning som i svarvverkstaden, klagade Gentele. Det berodde på all lermassa som svarvades bort och föll till golvet. Men han klagade också över bristen på arbetsordning och flit. Detta hade sin grund i, att många svarvare arbetade i svarvverkstaden och att *fruntimmer trampade hjulen* till dem. De sistnämnda "motionerade då också sina tungor",<sup>11</sup> enligt Gentele. Men det räckte inte med det. Dessutom ondgjorde han sig över en man, en "lustigkurre" bland svarvarna, som ständigt underhöll de andra med historier om hur man kunde ta upp lån och



smita ifrån dem. På det viset kunde arbetsmoralen i en hel grupp förstöras på bara några veckor.<sup>12</sup>

Kvinnor fanns bara som hjälparbetare i svarvverkstaden. De trampade runt de hjul som drev svarvstolarna. Det var ett arbete av monotonast tänkbara karaktär, egentligen ett arbete som inte krävde annat än både styrka och uthållighet, ett arbete i vilket endast vissa musklar togs i bruk på ett enahanda sätt. Det är svårt att "finna" dessa kvinnor, att identifiera dem i löneböcker eller liknande. De var helt anonyma vid fabriken. Jag har bara kunnat identifiera Stina Jönsdotter, f 1837, som var ensamboende och som 41-åring, alltså 1878, arbetade som "tramperska".<sup>13</sup>

Vid 1800-talets mitt var det enbart män som svarvade. Men det förhållandet skulle ändra sig. Enligt arbetsjournaler från 1879-81 var det inte ovanligt att också kvinnor svarvade. Ungefär hälften av svarvarna var då kvinnor.<sup>14</sup> Vid den tiden drevs svarven av maskinkraft från en ångmaskin och kunde enkelt fås att rotera åt båda hållen.<sup>15</sup>

### *Formare*

Gods kunde även formas med hjälp av gipsmodeller. Också sådant gods behövde en slutsvarvning. Sådan formning gjordes, enligt Gentele, för att man med hjälp av gipsformar kunde arbeta fram komplicerade porslinspjäser, som annars inte alls skulle ha kunnat göras och för att arbetet gick lättare och utfördes bekvämare. Han skilde mellan två slags formning med gipsmodell; den där man formade lermassan mot *en enda* underform av gips och den där man använde gipsformar, som bestod av flera delar.

Den som arbetade med delbara gipsformar kallades för *handmodell-formare*. Han hade ett hantverksyrke, precis som drejaren. Bakom tillverkningen av gipsmodellerna stod i sin tur en hel grupp av yrkesarbetare; modellör, formgjutare, blockgjutare m fl.

Den som använde en enda enkel gipsform kallades rätt och slätt *formare*. Gentele beskrev hur en sådan gjorde tallrikar. Verktygen var för det första en sk handskiva, dvs en rund skiva, liknande den drejaren använde. Formaren gav den själv fart med handen emellanåt (numera kallas en sådan skiva för "ryckskiva"). Den skulle vara tung och ha en översida av gips.

För det andra behövde formaren en bänk för valkning av lermassan, en torkplats, hyllor, mässingstråd för att skära i lermassan, valkblock, hornskivor, några bitar av hård ebenholz, järnbleck, några olika filar. Runda gipsformar användes alltid tillsammans med en schablon, som



formade den andra sidan av godset. Schablonen kunde vara av järn men Gentele betonade att skickliga formare själva gjorde sig schabloner av porslin, som de lät glasera och bränna. De var lika bra och dessutom billigare.

Formaren använde en något mjukare lermassa än drejaren. Han började med att slå ut lerbitar till ett slags platta lerkakor, sk "blad". Till detta använde han ett valkblock, ett runt gipsstycke med ett handtag. Bladen lade han på varandra i en hög, tills han hade ett tillräckligt antal.

Sedan började formningsarbetet. Han tog ett blad och lade över den lätt kupade gipsformen. Med vänster hand satte han handskivan i rotation. Den högra hade han doppat i vatten och tryckte med fuktig handflata från mitten utåt fast bladet vid gipsformen. Sedan tog han en schablon och pressade mot bladet medan han gav skivan ny fart. Tallriken blev formad.

Hjälparbetaren bar bort tallriken och ställde den på en hylla i ett torkrum.

På ett något liknande sätt kunde koppar och skålar också formas mot en gipsform. Detta blev allt vanligare i Gustavsberg på 1850-talet. Gentele påpekade att detta var en billigare metod att forma en kopp än att dreja och sedan svarva den.

Redan på 1850-talet hade man börjat använda vissa maskiner, som drevs med ånga i själva formningsarbetet, enligt Gentele. Han framhöll dock, att ångmaskiner ofta krånglade varvid arbetet blev avbrutet, så han var inte odelat förtjust. Ångkraften användes dels till att underlätta valkningen av lermassan, dels till att driva runt formarens handskiva. Denna förbättring, skrev Gentele, gjorde att en formares arbetstakt kunde öka sex gånger.

Redan under den här perioden kan man alltså se hur en för fabriken billigare formning med hjälp av gipsmodeller hade börjat tränga undan drejning på klassiskt vis.

Den engelska metoden, den allt längre drivna arbetsdelningen och specialiseringen mellan olika arbetare, fortsatte vid Gustavsberg. Nya hårdare arbetskontrakt skrevs med formarna under slutet av 1850-talet med den nye förvaltaren Kuesel.<sup>16</sup> Kraven på formarnas effektivitet ökade, företaget krävde att de anställda stannade kvar på fabriken under hela arbetsdagen och införde allt oftare formning med gipsmodell.



## *Handmodellformare*

Om godsets form *inte* var runt, om det var komplicerat eller särskilt stort, sk storgods, måste det handmodellformas.

Flera gipsformsdelar, som kunde sättas ihop, var basen. Vid formning av hålgods kläddes gipsformen inuti med tunna "blad" av lermassa, som handmodellformaren pressade mot gipset. En kaffekanna bestod tex av sex dubbelformer (dvs former med en höger- och en vänstersida) och tre enstaka former av gips, som formaren fogade samman. Skarvarna putsades sedan samman för hand från insidan.

Också mycket stora pjäser kunde utföras med denna arbetsmetod. Så tillverkades bland annat en stor vas på 1,87 m, som finns på Keramiskt Centrum i Gustavsberg. Den är gjord före 1870.<sup>17</sup>

En noggrannare beskrivning av arbetet med handmodellformning ska ges under nästa periodavsnitt.

## *Gjutning*

Gjutmetoden var inte vid 1800-talets mitt införd på Gustavsbergsfabriken.

Gentele kände till att man på sina håll göt porslinspjäser i gipsformer men betonade att detta *inte* förekom i England eftersom metoden krävde mycket plats och många gipsformer. Han antydde också andra nackdelar med metoden, vars främsta fördel var att man kunde använda "mindre skickliga arbetare".<sup>18</sup>

## *Henklare och henklerskor*

Gentele beskrev i sin bok ännu ett arbete på porslinsverkstäderna, nämligen *henklarens*. Denne satte fast örat, henkeln, på koppen. Det arbetet var inte svårt men krävde noggrannhet, annars förstördes allt det formningsarbete, som tidigare utförts.

Det fanns två typer av henkling; (1) henklaren kunde med en press göra en lång "korv" av lermassa, vilken han sedan skar upp i lämpliga bitar. Sedan formade han biten till ett "öra" med hand och kniv innan han satte fast henkeln på godset eller (2) henklaren kunde forma henkeln i en tvådelad öronformad gipsmodell, i vilken han tryckte ner lermassa.

Henkeln satte han fast vid godset med hjälp av en nästan flytande lermassa, som Gentele kallade för "Schlicker", ett ord som har för-



svenskats till "slicker" och ännu används.<sup>19</sup> Godset som henkeln sattes på, måste vara något torrare, för att "suga" fast henkeln – om skillnaden var alltför stor blev resultatet inte heller bra. Slutligen måste godset putsas med en blöt svamp, för att fastsättningen skulle bli vacker.

Gentele anmärkte i sin bok, att i England gjordes allt detta arbete av kvinnor. I Gustavsberg på 1850-talet var det män som henklade.<sup>20</sup>

I mantalsförteckningen för år 1878 däremot finns två män som "henklare" och en kvinna som "henklerska". Kvinnan var Margareta Källgren, 48 år gammal, boende med sin 17-åriga dotter. De båda männen var gifta och hade barn; den ene var 27 år gammal och den andre 42 år.<sup>21</sup>

Det är uppenbart att inte *endast* män längre var henklare på 1870-talet, när vi kan finna en kvinna bokförd med det yrket. De allra flesta arbetande kvinnors särskilda sysselsättning är svår att komma åt. Det kan därför ha varit flera kvinnor redan då som henklade.

Endast ogifta ensamboende kvinnor fick sitt yrke utsatt i mantalsförteckningen; kvinnor som bodde hemma hos sina föräldrar fick inte sitt yrke utsatt, inte heller gifta kvinnor eller änkor. De sistnämnda registrerades efter sitt civilstånd istället, alltså som hustru eller änka. Inte heller löneböcker ger klara besked om olika yrken.

Vi ska se hur henklingen kommer att övergå till att bli ett kvinnligt yrke helt och hållet efter ytterligare några decennier. Här vill jag endast konstatera att både män och kvinnor var verksamma i yrket under slutet av 1800-talet. Henkling började då blir genusintegrerad.

## Mekaniseringsperioden

I gamla dar kallades formarna för "fabrikör",<sup>22</sup> "fabrikant" eller helt enkelt för porslinsmakare. Knut Andersson mindes om 1880-talet att,

...det var skillnad på andra yrkesarbetare och på fabrikanterna. De stod främst på skalan på den tiden. Trotjänare fanns det många. Det var särskilt gamle gubben Söderström, gamle Oscar Wadström, Emil Box, Nils Andersson och Hammarström...<sup>23</sup>

Porslinsmakarna var "aristokratin" bland arbetarna. Vissa arbetargrupper var förmer än andra; högst upp var manliga yrkesutövare med lång utbildning, ofta inom ett formellt lärlingssystem. Dit hörde länge modellörerna, blockgjutarna, gravörerna, handmodellformarna, storgodsformarna och handtryckarna. Dessa gick hem från jobbet klädda i kostym, skjorta med krage och slips ändå in på 1930-talet.



Sedan tog de tydligt markerade rangskillnaderna mellan arbetare i produktionen slut.

Dessa arbetare favoriserades av företaget och kunde få sig tilldelade bättre bostäder, eftersom fabriken ägde alla hus i samhället. De flesta av dem var infödda gustavsbergare och bodde vid gator, som Grindstugatan eller Värmdögatan eller i de Franska Byggena vid Ekedalsvägen, där hus och trädgårdar var finare än på andra ställen.<sup>24</sup> De fick mera betalt än andra men åtnjöt också självklart andra fördelar.<sup>25</sup> På midsommarkalaset, som brukspatron varje år fram till 1919 bjöd sina arbetare på, satt de vid ett särskilt bord.<sup>26</sup>

Men hantverkets dagar var räknade. *På 1880-talet infördes mekanisk formning med hjälp av sk stegmaskiner* i Gustavsberg. Troligtvis skedde det i stor skala vid inflyttningen i ett nybyggt verkstadshus år 1882. Det var för tiden högst modernt i tre våningar, med plats för 100 porslinsformare.<sup>27</sup> Därmed hade en verklig massproduktion av porslin blivit möjlig.

I England hade införandet av mekanisk formning mött stort motstånd, bla i form av stora strejker 1834 och 1836, från de fackligt organiserade arbetarna. Antagligen fördröjdes därmed införandet med några decennier. Arbetarna vann dock långt ifrån några fullständiga segrar. De engelska arbetarna hade så småningom fått ge upp sitt motstånd, när arbetsgivarna dels anställde icke yrkeskunniga män i nya fabriker utanför det speciella porslinsdistriktet "The Potteries", dels anställde kvinnor som formare vid de nya maskinerna.<sup>28</sup>

Både i England och i Gustavsberg sammanföll införandet av de nya maskinerna med att *antalet* anställda kvinnor ökade.<sup>29</sup> Också *andelen* kvinnor steg kraftigt i Gustavsberg under dessa expansionsår för porslinsindustrin i slutet av 1800-talet (se appendix). Porslin blev under den perioden en stor konsumtionsvara för vanligt folk.<sup>30</sup>

Den ökande anställningen av kvinnor mötte inget känt motstånd, troligen för att utbudet av arbetskraft i Gustavsberg var begränsat och fabriken expansion så kraftig, att det ständigt fanns för få arbetare. Att kvinnor anställdes ledde inte till att män avskedades. Dessutom bibehöll, som vi ska se, män i stort sett sina positioner i arbetet i förhållande till kvinnor.

Det har varit svårt att fastställa exakt när stegmaskiner för formning för första gången användes i Gustavsberg. I en tekniskt detaljerad artikel i Industritidningen Norden år 1879 nämns att fabriken hade infört maskinkraft för att driva runt drejskivor. Men i artikeln finns *inte* någon antydning om att man skulle ha infört ett sk mekaniskt "steg" istället för den mänskliga armen vid formningen.<sup>31</sup>

Enligt Gerhard Säfström, född 1889, var hans far Carl Ludvig



Säfström den förste i Gustavsbergs porslinsfabrik, som formade med järnstegsschablon. Carl Ludvig var född 1854 och verksam som formare från 1880.<sup>32</sup>

Också andra indicier pekar mot att det var under 1880-talet som stegmaskinerna blev allmänt använda i fabriken,<sup>33</sup> bland annat det ovan nämnda fabriksbygget.

Formningen hade dittills utförts på många små verkstäder.<sup>34</sup> Byggandet av den nya verkstaden var ett sätt att samla tillverkningen men fortfarande arbetade formarna i olika verkstäder. De kallades sådant som den Elektriska verkstan, Drejarverkstan,<sup>35</sup> Herrskapsverkstan (ibland kallad bara Herrverkstan) och senare också Vanliga gjutverkstan, Vanliga tefats- och tallriksverkstan, Engelska verkstan och Henkelverkstan. På de flesta verkstäderna formades gods av fajans dvs flintgods. På Äkta tallriksverkstan och Äkta tefatsverkstan arbetade formarna endast med benporslinsmassa,<sup>36</sup> av vilken man gjorde "äkta" porslin.<sup>37</sup>

Införandet av stegformningen gjorde inte slut på den hierarkiska ordningen mellan olika arbetare på porslinsverkstäderna. Men maskinernas introduktion ledde direkt till vissa förändringar i genusarbetsdelningen. Det arbete som förut utförts av sex vuxna män, med vardera två hantlangare, kunde därefter utföras av en man och hans springpojke – eller av en *kvinn*a och *hennes* springpojke. Utifrån den engelska situationen kan vi anta att kvinnor togs in som formare i Gustavsberg för att bryta männens motstånd mot ny teknik. Anställning av kvinnor på ett tidigare helt mansdominerat område kan antagligen helt enkelt ses som ett indicium på ett manligt motstånd mot den nya tekniken.

Av ännu större betydelse för genusarbetsdelningens förändring på porslinsverkstäderna blev införandet av gjutning. Men den förändringen kom först i början på 1900-talet.

### *Drejare*

När stegmaskinsformningen införts blev drejning snart ett föråldrat produktionssätt, som förbehölls konstföremål. Vid sekelskiftet arbetade endast två eller tre handdrejare i fabriken drejarverkstad.<sup>38</sup> Övergången tog ett eller ett par decennier. År 1923 skrev en journalist så här:

Som ett minne från gamla tider och primitivare metoder äger fabriken ännu en drejskiva, vilken hanteras av den ende drejaren på stället. Men den hanteringen är numer blott en kuriositet. Maskinformningen och gjutningen



har efterträtt den och i synnerhet den förstnämnda har under tidernas lopp utvecklats och fulländats.<sup>39</sup>

Drejarens yrke finns kvar än idag men enbart inom konstgodstillverkning. Drejare var vanligtvis män. I våra dagar finns det inte så få kvinnliga drejare, vilket visar att själva arbetet med drejning inte är något som enbart män duger till. Tvärtom...

### *Svarvare, färdiggörerskor och polererskor*

Svarvaren avslutade arbetet med det gods som drejaren hade format. Arbetet var inte minst viktigt för att svarvaren såg till att ytan blev jämn och utan blåsor. Att svarva var dels att göra en slutpolering av format gods, dels att tex göra en fot på en kopp eller på ett elegant fat. Det fanns detaljer och utsirningar på mycket av det som svarvades under denna period.

Omkring 1880 hade både kvinnor och män arbetat som svarvare i Gustavsberg.<sup>40</sup> Omkring sekelskiftet var det bara män kvar i yrket. De var fem eller sex stycken.<sup>41</sup>

Omkring sekelskiftet fanns på fabriken fortfarande en drejarverkstad. Där arbetade några få drejare men dessutom fem eller sex stycken svarvare. "Handsvarvare", betonade Herbert Bergschöld,<sup>42</sup> som själv provat på svarvning och vars far arbetade i nästan hela sitt liv som svarvare på Gustavsberg.

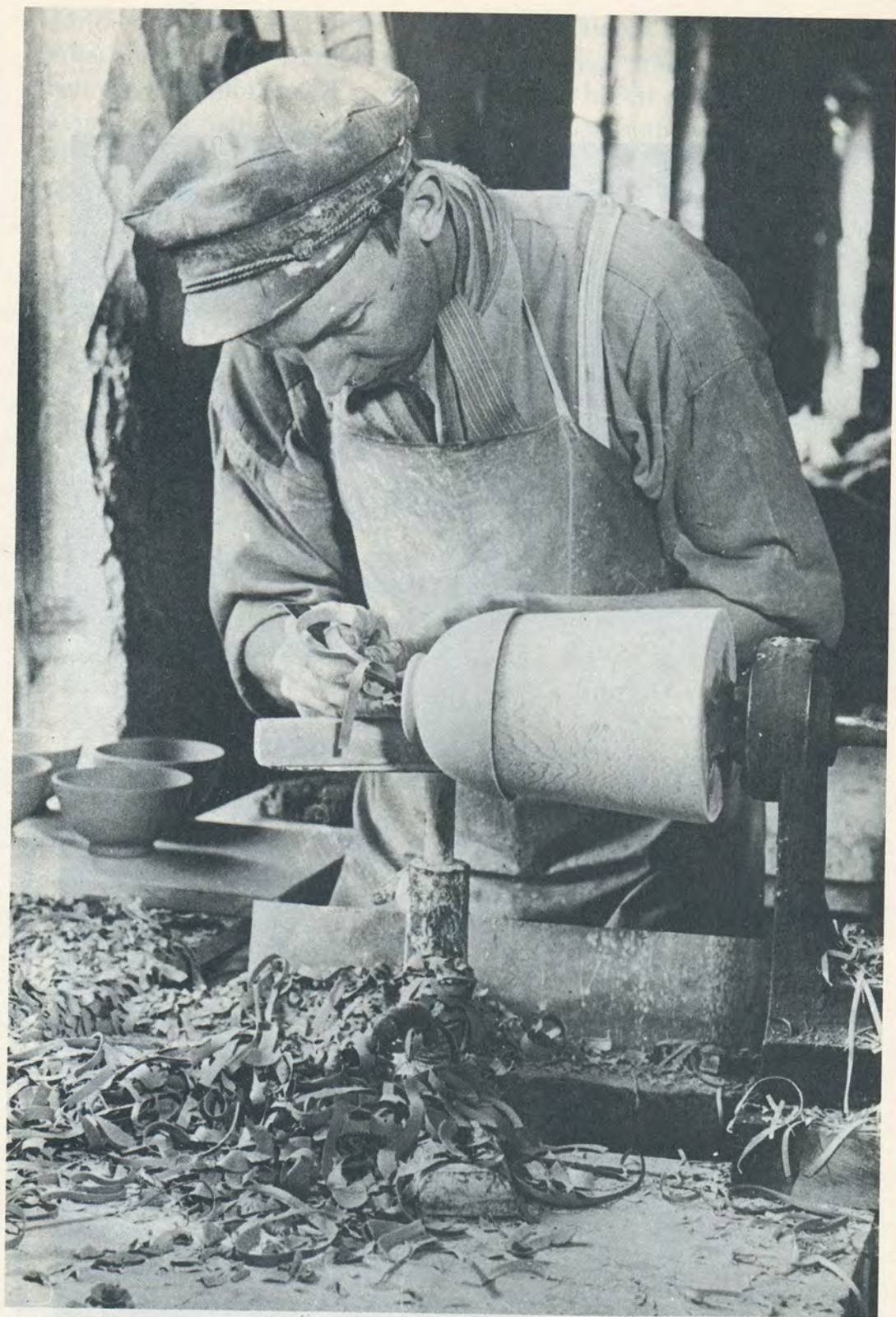
Herberts far, Nils August Bergschöld, var "finsvarvare", vilket betydde att han fick ta hand om svårare gods medan spilkummar och annat enklare gods gick till de vanliga svarvarna.

En svarvare arbetade manuellt med hjälp av en svarv, över vilken han trädde hålgodset. Han stod upp under arbetet, trampade igång svarven och kunde få den att ändra riktning med foten. Egentligen arbetade han stående på ett ben medan han kontrollerade svarven med det andra.

Till svarvarens verktyg hörde ett polérbleck, dvs ett drygt 1 dm långt stålspackel, som han lät glida över ytan alltmedan svarven gick runt. Herbert Bergschöld påpekade att svarvaren inte använde så mycket svamp till poleringen eftersom natursvamp var dyr och svarvaren betalade den själv. Det var bara på de svårtillgängliga ställena, som svampen fick göra nytta.

Allteftersom kvalitén på lermassan blev bättre – sedan mekaniska kranar införts – blev svarvningen inte lika mödosam och inte heller lika viktig som förr. Modellerna förändrades. Arbetet blev förenklat,





*Män som svarvade kallades svarvare...*





...medan kvinnor som svarvade kallades polererskor eller färdiggörerskor.



därför att godsets form blev förenklat med tiden. Därmed övergick yrket som svarvare från att ha varit ett manligt yrke med viss status och egen ställningen på en verkstad till att bli ett arbete för enbart kvinnor. Då bytte yrket beteckning. Kvinnorna som svarvade ansågs göra hjälparbete till en formare och blev kallade *polererska* eller *färdiggörerska*.

Ett undantag från detta var under en övergångstid de kvinnor som svarvade isolatorer. Mellan 1910 och 1915 hade Gustavsberg tagit upp tillverkning av porslinsisolatorer för telefonledningar.<sup>43</sup> Redan under första världskriget och sedan framöver arbetade *både* män och kvinnor som isolatorsvarvare, ungefär tre kvinnor och tre män.<sup>44</sup> Dessa var de sista med yrkesbeteckningen svarvare och de försvann när tillverkningen av isolatorer lades ner under andra världskriget.<sup>45</sup>

Att svarvaryrket försvann som manligt och övergick till att utföras av kvinnor under annan yrkesbeteckning skedde gradvis främst decennierna före första världskriget. Men arbetet förblev till sin grundkarakteristiskt detsamma; att göra en slutpolering av det som någon annan format. Svarven fanns kvar som verktyg vid poleringen av hålgods och gör det än idag. När arbetet blev "kvinnligt" bytte det samtidigt status, fick mera hjälparbetarkarakter och betalades betydligt lägre. Det kom på nivå med övriga kvinnliga hjälparbeten på verkstäderna.

### *Handmodellformare*

Innan den modernare metoden att gjuta keramik slog igenom i början av 1900-talet, hade sådant gods, som inte kunde göras på drejskiva eller vid stegmaskin, gjorts av en *handmodellformare*. Denne hade pressat lera på eller i formar av gips och sålunda kunnat forma de mest komplicerade pjäser, från små gräddkannor till ovala soppterriner med lock eller stora statyer. Han arbetade hantverksmässigt. Han brukade inte ha någon springpojke eller annan hantlangare till hjälp.

Samuel Svensson<sup>46</sup> var en av de sista handmodellformarna på Gustavsberg. Det tog sex, sju år att bli en fullgod handmodellformare.<sup>47</sup> Samuel Svensson var född 1880 och hade arbetat som färdiglärd tillsammans med sexton andra handmodellformare på det som kallades Herrskapsverkstan. Den blev omvandlad till en gjutverkstad<sup>48</sup> en bit in på det nya seklet.

År 1929 fanns endast två handmodellformare kvar i Gustavsbergsfabriken, Ernfrid Hedblom och F A Andersson.<sup>49</sup> På 1940-talet arbetade Samuel Svensson igen som handmodellformare och då fanns det fortfarande två.<sup>50</sup>



Först år 1955 lades handmodellformningen ner helt och hållet i Gustavsbergs kommersiella produktion.<sup>51</sup> Sigvard Söderlund formade handmodell 1951-1955 och hade lärt yrket av Samuel Svensson. Hantverket hade inte förändrats sedan seklets början. Vi kan därför genom Sigvard Söderlund få kunskap om hur det gick till att handmodellforma ett ovalt uppläggningsfat, i det här fallet till servisen Blå Blom.<sup>52</sup>

Sigvard Söderlund utförde arbetet i början av 1950-talet men det kunde lika väl ha utförts av Ernfrid Hedblom på 20-talet eller av Samuel Svensson i början av seklet. Om vi tänker oss en annan modell än Blå Blom, som lanserades först på 1870-talet, gjorde säkert också engelsmannen William Hill, år 1838, samma slags arbete.

Handmodellformaren gjorde ett platt, ovalt "blad" av lermassa, som skulle vara något tjockare i mitten eftersom det var därifrån fatet skulle arbeta ut. Han lade lerbladet på en oval kupad gipsform, som var ett konvext avtryck av insidan av fatet. Han arbetade med gipsformen liggande på en sk ryckskiva. Med handflatan pressade han ut leran jämnt över gipsformen.

Sedan tog han ett verktyg, som han själv hade tillverkat; det kallades för ett tallrikssteg av porslin. Utgångspunkten för verktyget var en bit av en söndrig tallrik, helt enkelt en skärva, vars kanter slipats mjuka och sedan glaserats. Den var bränd två gånger och däremellan vitglaserad. Handmodellformarna brukade själva tillverka sina tallrikssteg, precis som de hade gjort i Genteles fabrik på 1850-talet. Det var svårt att få dem fina. På 1950-talet gjorde Sigvard Söderlund sina av benporslinsmassan Ivory.

Med tallrikssteget drog handmodellformaren fram och tillbaka över lerbladet på gipsformen i fatets längdriktning. Sedan var det dags för nästa verktyg. Det var av gummi och kallades för sickling. Den hade smidiga kanter och liknade ett tämligen brett knivblad. Sicklingen förde han fram och tillbaka över lerytan tills den blivit slät.

Handmodellformaren höll sicklingen i höger hand med pekfingret, långfingret och ringfingret på ena sidan och de två yttersta fingrarna som stadga på den andra. "Man spelade piano med fingrarna och tröck allteftersom var man var på tallriken." Det var de tre mittersta fingrarna som skulle vara känsliga som pianofingrar.

Med hjälp av sicklingen arbetade han ut lermassan jämnt över tallriksformen. Han kände hur tjockleken blev rätt, det satt i hans fingrar. Därmed var den första delen klar; basformen var utarbetad men fatet hade ännu ingen fotring att stå på.

För att göra fotringen använde formaren en sk fotform av gips. En sådan täckte hela tallrikens botten innanför den blivande fotringen.



Formaren ställde fotformen på botten av fatet, tog en rund sträng av lera och lade runt omkring fotformen. Strängen var lite tillplattad, för att det inte skulle komma in någon luft: "det var väldigt noga med det".

Formaren petade sedan in strängen under fotformens kant med fingret. Han arbetade hela tiden med vatten på händerna. När han petat in strängen, tog han en svamp med vatten och drog runt om, så att lersträngen verkligen smögs in under fotformen. "Sen hade man ju speciella svampar, som var lite hårdare och litet lättare."

Sen var det dags för "skomakartummen", som Samuel Svensson hade kallat den. En sådan måste en handmodellformare ha av naturen eller skaffa sig. Med tummens nagel drog han runt fotformen för att få bort all överskottslera. Fotformen stod kvar och formaren tog en gummisickling i handen igen, "som skulle vara som en vän, mjuk och böjlig". Han formade ringen fint med den, runt om, så att den blev slät och fin.

När detta var klart, böjde sig formaren över fotformen och blåste lätt i dess genomgående hål för att den skulle släppa från tallriken och lyfte av den. Då fanns lite "skägg" kvar längs fotringen samt en svag upphöjning innanför fotringen i form av ett kors; märke efter fotformen. "Skägget" tog han bort med en icke rostfri liten kniv och sen putsade han botten med en mindre, fyrkantig gummisickling. Därefter tog han ett litet träverktyg. Med dess tjockare ände drog han runt innanför fotringen så att där också blev helt slätt.

Det hela fick torka på gipsformen i högst en timme. Sedan använde handmodellformaren igen den lilla fyrkantiga sicklingen för att avslutningsvis släta ut innanför fotringen ordentligt. Sen tog han en fuktig svamp och "gjorde snyggt" både innanför och utanför fotringen.

Tallriken fick torka igen men inte länge. Just Blå Blommodellen skulle vara ganska fuktig, när den togs av gipsformen. Formaren slog lite på kanten av gipsformen, böjde upp tallrikskanten en aning och tog försiktigt av tallriken.

Sedan gick tallriken till en "blommerska", som skulle pryda den med små blåa blommor av lermassa.

Sigvard Söderlund kom ihåg att en handmodellformare gjorde upp emot 150 ovala fat om dagen inklusive putsning dagen efter. År 1983 gjorde en person cirka 300 liknande fat med stapelgjutning. Men innan teknikutvecklingen kommit så långt, göts ovala fat under ett trettiotal år. Vad beträffar ovanligt formade uppläggningsfat och liknande har produktiviteten inte alls ökat på samma snabba sätt som för vanliga tallrikar. Därför har man också minskat andelen sådant



porslin i tillverkningen.

Det var enormt svårt att lära sig "forma ovalt", tyckte Sigvard Söderlund. Det fordrade en lärtid på minst ett år. Därefter krävde arbetsledningen på 1950-talet att en handmodellformare skulle klara ackorden. Den gamla lärlingstiden på 1800-talet hade varit på minst sex år.

Endast män var handmodellformare.

### *Springpojken i stegmaskinsformningen*

En pojke, som började arbeta i fabriken, fick nästan alltid arbeta som "springpojke" under sina första år. Då var han *hjälpare till en formare*, oftast en stegmaskinformare.

Johan Hellqvist fick börja med att "länga tefat" till Joel Gustafsson år 1899, när han som 12-årig började sitt fabriksliv. Det är på hans berättelse, som det följande i huvudsak bygger. En formare, som arbetade på ackord, hade vid den tiden vanligen två pojkar till hjälp.<sup>53</sup>

Johan Hellqvist, nyanställd och yngst, skulle hämta upp lermassan, som förvarades i en källare under formverkstaden. Massan var portionerad i drygt halvmeterlånga rullar, som mätte ungefär 15 cm i diameter. Slamhusarbetaren, en sk "kranare" langade upp två sådana på springpojken ena axel. Rullarna hängde ner ungefär till midjan bak och var tunga. Han stödde dem inte med händerna utan lermassan höll ihop av sin egen seghet. Med de tunga rullarna stapplade springpojken uppför trapporna till "sin" porslinsverkstad.

Av den uppburna massan slog formaren först "blad". Han tog en bit "klös"<sup>54</sup> (dvs lera) och slängde upp den på en gipsplatta på den ena sidan av sin arbetsbänk. Så klämde han till lerbiten med kraft med en något mindre gipskloss med järnhandtag. När han lyfte klossen, skulle springpojken snabbt nappa bort det utplattade "bladet" innan en ny klös kom neddansande på arbetsbänken. Det måste gå fort undan. Bladen lades i staplar om 45 stycken, som placerades så nära formarens arbetsplats som möjligt under ett fuktat skynde.

Formaren arbetade vid sin "bock" vid ett fönster. Springpojken Johan Hellqvist stod bredvid honom. Han tog fram nya gipsformar, som han ställde inom räckhåll för Joel Gustafsson. På varje gipsform hade han lagt ett blad. Formaren tog dem efterhand.

När formningen var klar räckte formaren det färdiga fatet, fortfarande liggande på gipsformen, till Johan Hellqvist, som ställde det i en hylla vid arbetsplatsen. Springpojken skulle också hinna ställa över det formade godset för torkning på andra hyllor i torkskåp



bakom arbetsplatsen. Han ställde det på svängbara hyllor, vilkas baksida vätte mot värmerör, som gick längst väggen. Han fick använda en stege för att nå de översta hyllorna.

Från dessa hyllor hämtades tallrikarna senare av den andre springpojken, som putsade kanterna, "gjorde färdigt". Han hette Ragnar Gustafsson, var äldre än Johan Hellqvist och formarens bror. Han hade också börjat genom att göra samma arbete som Johan Hellqvist några år tidigare. För att putsa tallrikskanten använde han ett "järn", en smal och böjlig kniv, som sviktade mjukt.

Ragnar Gustafsson hade sin arbetsplats till vänster om formaren vid ett annat fönster. De putsade faten ställde han i travar om femton stycken på sin vänstra sida. De blev senare hämtade av en "godsskaffare", som bar ner dem till ugnen.

Formaren skulle stämpla allt sitt gods undertill. Det skedde, när en hyllvägg var full och skulle svängas runt för snabbare torkning. Stämpeln var av gips med formarens eget märke i metall (se lista på formares märken, appendix). Även springpojken kunde ibland få stämpla, "han skulle ju utnyttjas så mycket som möjligt". För springpojken gällde det att "hinna med".

I den verkstadslänga, där Johan Hellqvist arbetade, fanns nästan enbart fat- och koppformare. På nedre botten i huset arbetade några drejare. Längst ner i källaren förvarades lermassan. Därifrån bars den upp för smala trappor av springpojkar.

Formarna eller deras springpojkar sopade själva sin arbetslokal.

Ungefär tjugo år senare var arbetet som springpojke fortfarande likadant. Ragnar Israelsson, som sedermera lämnade fabriken, framhöll att springpojken ökade en formares produktivitet till det dubbla och att dessa billiga barnarbetare måste varit mycket lönsamma för fabriken.

Det var inte frivilligt som barnen började i fabriken:

Varje pojke inom samhället var nämligen registrerad på fabrikskontoret och man höll mycket sträng kontroll över att ingen pojke, som slutat sin skolgång, gick sysslolös. Den som icke frivilligt anmälde sig eftersändes på vanligt sätt och hjälpte inte detta, blev hans målsman inkallad till kontoret för att stå till svars, en åtgärd som mer än allt annat var fruktad, ty denna admonition åtföljdes ofta av hot om repressalier i en eller annan form.<sup>55</sup>

Ragnar Israelsson beskrev också drastiskt de bärningar som de ännu inte fullvuxna pojkarna fick göra. De fick inte bara hämta upp lermassan från slamhuset, som Johan Hellqvist beskrev det, utan dessutom bära ut det överblivna sk "avskäret" efter arbetsdagens slut samt på bräddor transportera det formade godset till ugnen:



Denna bärning av massa och bräder satte snart sin prägel på pojkarna. De fick för vana att skjuta upp ena axeln, som tyngdes av de tunga bördorna. Följden blev att varje pojke blev mer eller mindre snedaxlad...

Det var knappast rationellt ordnat, när det färdigformade porslinet skulle på detta primitiva sätt bäras från den ena ändan av fabriken till den andra. De som minns var gamla verkstaden och rågodsugnen var belägen och vet, att tallrikar, som formades på denna verkstad, skulle brännas i rågodsugnen, minns nog också, att man måste bära tallrikarna uppför en lång trappa genom långa smala gångar och genom dörrar, som den bärande själv måste öppna, till vilket det för övrigt fordrades en särskild teknik, då man ju hade att lotsa igenom en två meter lång bräda lastad med ett tiotal tallrikstravar.<sup>56</sup>

När en springpojke blivit 17 år – ibland tidigare – ansågs han vara mogen för att bli formare eller gjutare och arbeta på egen hand. Det var förmannen som bestämde tidpunkten.<sup>57</sup> Det hände också att en springpojke, som började bli vuxen, förflyttades till en annan del av fabriken, tex till ugnsarbetet, därför att förmannen inte tyckte att han hade det rätta handlaget för att bli formare. Ingen pojke fick själv välja sitt blivande yrke inom fabriken. Det ansågs finare att få bli kvar på porslinsverkstaden än att förflyttas till andra arbetsuppgifter.

### *Stegmaskinsformare*

Låt oss genom ett tidningsreportage i *För Svenska Hem* år 1895/96 kasta en blick in på fabriken i Gustavsberg och se hur formningen med stegmaskin gick till:

Från drejningssalen styra vi kosan till en angränsande fabrikslokal och stanna en stund framför "formaren" och hans begge handtlangare, för att exempelvis se hur en tallrik framställes. Och härvid tillgår sålunda:

En tillämpad kaka af porslinsmassan fastpressas af den ene handtlangaren vid en gipsform efter hvilken tallrikens innersida bildas.

Denna gipsform med den därpå sittande porslinsmassan placeras därpå af formaren å en snabbt roterande skifva, en häfstång nedfälles vid hvars ytterända är anbragt ett järn i hvars underkant konturen af tallrikens botten sida är uthuggen.

Detta järn passar, när det fälles ner, noga in på gipsformen med det därå liggande tallriksämnet. Ett par svängningar blott och tallriken presenterar sig i första stadiet af sin utveckling.

Sedermå, efter det godset torkat något, placeras tallriken åter på en roterande skifva och afputsas med en våt svamp, in- och utvändigt, samt i kanten...

På ofvan beskrifna sätt maskinformas allt öfrigt rundt gods såsom fat, koppar, skålar m m, somligt på så sätt, att den tillämpade kakan af porslinsmassan lägges *utanpå* en gipsform, såsom vid fat- och tallrikstillverkning, då ornering od skall framträda på fabrikatets innersida, eller ock *inuti* en dylik



form, då ornering, såsom å skålar, koppar od, skall framträda å pjesens yttersida.

Sedan en pjes på ofvan beskrifna sätt formats, påsättes å den samma af *särskilda arbeterskor* (min understrykning UW) öron, fötter, handtag och annat dylikt, där sådana saker äro af nöden.<sup>58</sup>

Några decennier senare hade tillverkningen inte förändrats i någon högre grad. Låt oss ännu en gång se hur en journalist beskrev arbetet. Nu gäller det år 1923. Tidigare i artikeln har det framhållits att Gustavsberg "kan fullt mäta sig med de främsta utländska fabriker" i fråga om elektrifiering, linbanesystem och nya maskiner:

Det är roligt att stå och se på formningens gång. Det går med otrolig fart, vare sig det är tefat, koppar, baljor eller ännu andra föremål som tillverkas. Klatsch! ligger en lerklump på en snurrande skiva, en press sänkes ned över klumpen, som i nästa ögonblick ligger utbredd som en tunn cirkelrund kaka – klatsch! ligger kakan på gipsformen på en annan snurrande skiva där intill, ned faller hävvarmen, med ett mejselliknande verktyg avskäras och putsas kanterna, hävvarmen lyftes, och där ligger det nyformade tefatet med sin runda kant i botten. Alltjämt kvarliggande på gipsformen lyftes det upp tillika med denna och placeras jämte tusentals andra på svängbara torkvägar, som vändas inåt en rad värmeelement, för att kärlen skola få erforderlig torrhet, innan de sändas till första bränningen.<sup>59</sup>

I dessa glättiga tidningsartiklar får man för sig att tillverkning flöt nästan utan arbetare. *Men* arbetet vid en stegmaskin var ännu i *hög grad* beroende av arbetarens insats och yrkesskicklighet.<sup>60</sup> Det tog något år att lära sig forma, så att man kunde komma upp i en "otrolig fart". Nils Box var formare och hans son Torsten Box beskriver relationen mellan arbetaren och hans maskin så här:

Det kallades för maskiner på den tiden. Det var inte mycket till maskiner egentligen. Det var bara en motor, som drog en domsel, som /gips/formen sattes i. Den snurrade runt... Man stod och drog i en spak, flera tusen gånger om dagen och formade ut...<sup>61</sup>

När stegmaskinerna på 1880-talet hade införts i Gustavsberg hade det inneburit en sexdubbling av produktiviteten jämfört med den tidigare drejningen.

*Stegmaskiner* var maskiner men primitiva sådana. På många sätt påverkade formaren med sin insats godsets kvalitet. Arbetet gällde ett fortgående samspel mellan arbetaren och maskinen; i det pressade arbetaren med sin fuktade nakna hand mot lerytan för ett bra resultat; "steget", en järnschablon, måste på ett sätt som krävde långvarig träning fällas ner över lermassan med hjälp av en spak. Arbetsprocessen underlättades av mekanik men var på intet sätt automatisk.<sup>62</sup>

Stegmaskinen kan på visst sätt liknas vid ett utvecklat verktyg; det



var ännu inte maskinen utan arbetaren som skapade och kontrollerade arbetsresultatet. Formaren kunde variera sin arbetstakt och ta paus när han kände för det. Det var vanligt att forcera arbetstakten under eftermiddagen, så att man kunde "ha slut" minst en halvtimme innan den officiella arbetstiden var till ända.<sup>63</sup>

Uno Hultgren arbetade som springpojke mellan 1913 och 1918:

Sen slutade dom /formarna/ klockan fem eller halv fem att forma. Då hade dom format det som dom tyckte att dom skulle göra för dan, så att dom tjänade någotsånär skapligt. Då slutade dom forma och så fick vi springpojkar göra rent efter formarna medan dom gick på vind och satt och pratade och rökte. För dom fick inte röka på verkstäderna. Då smet dom opp och satt där och rökte och pratade. Vi småpojkar fick krypa inunder bänkar-na och med bara små sopborstar sopa ihop.<sup>64</sup>

Formare hade ackordslön enligt principen "fullgod vara vid första bränning",<sup>65</sup> vilket betydde att "man fick betalt först efter sorteringen och första bränningen i rågods."<sup>66</sup> Det var en löneform som införts enligt engelskt mönster. Naturligtvis var formarna inte nöjda med ett lönesystem, som gjorde att de inte fick betalt för sådant, som tex gick sönder vid bärningar eller annat slarv. Så snart facklig verksamhet börjat, från 1919, försökte formarna få en annan beräkning av sina ackord<sup>67</sup> men systemet förändrades inte på länge. En formare höll sig med egna verktyg, som han oftast själv tillverkade, tex knivar och avstickare. Fotogen till belysningen bekostade han själv.<sup>68</sup>

Vid sekelskiftet formade Fritz Gustafsson, äkta tefatsformare, 3 400 tefat om dagen.<sup>69</sup> Vanligen formade man cirka 2-3 000 tefat om dan med stegformning.<sup>70</sup>

På den engelska verkstaden, något decennium senare, formade en tefatsformare 2 200 om dagen och en tallriksformare 2 000 småtallrikar om dagen.<sup>71</sup> Fabriken tekniske chef Axel Odelberg, angav i en artikel år 1919, att en formare gjorde 1 300 fat under en arbetsdag på 8,5 timmar,<sup>72</sup> och då skrev han säkert om stora tallrikar. Variationerna berodde delvis på om formaren hade en eller flera hantlangare och på lermassans beskaffenhet.

Att forma koppar gick något snabbare än att forma tallrikar eller tefat. Bertil Andersson, som började som "springgrabb" år 1915 hos formaren Kalle Nilsson, minns att denne formade 4 400 koppar under en tolvtimmarsdag med hjälp av två springpojkar. Pojkarna arbetade sex timmar var och bytte av varandra.<sup>73</sup> I en bok om den svenska kemiska industrin, sägs att en formare med maskin och tre à fyra hantlangare, kunde forma 3 200-4 000 enkla koppar på åtta timmar.<sup>74</sup>

Att forma "äkta" dvs benporslin var svårare och tog längre tid än att forma "fajans". Axel Ullberg blev formare vid 18 års ålder år 1924 och



var glad över att få arbeta med benmassan: "På den tiden var det nästan kungligt att komma på *ben*". Där formade han 1500 "äka" tefat under dagen eller 900 tallrikar. På 1920-talet var nio formare sysselsatta med tillverkningen av "äka ben" och ytterligare tre till fyra gjutare som också använde benporslinsmassa.<sup>75</sup>

### *Kvinnor som stegmaskinformare*

Under 1880-talet – då stegmaskinformningen var ny – fick också några kvinnor lära sig sköta de nya maskinerna. En av dem var Ida Jansson, född 1858. Hon fick lära sig forma tefat. Sven Svensson, som började som springpojke cirka år 1894, arbetade sin första tid hos henne. Hon kallades "Stor-Ida" eller "Karl XII", smeknamn som kanske säger något om hennes kroppsbyggnad men troligtvis mera om hennes karaktär. Nästan alla formare hade förresten smek- eller öknamn av denna typ; det var hon inte ensam om. Hon var enligt sin springpojke, "en rejäl och präktig människa. Men hennes arbetstakt tillät inte högre betalning åt springpojken än 50 öre per dag under två år. Sedan blev det 1 krona."<sup>76</sup>

Några år senare fick Ida Jansson en ny springpojke, Samuel Svensson:

Jag var i alla fall 12 år fyllda och skulle liksom alla ungar som slutat skolan börja i fabriken... Så fick jag bud: "Du ska börja hos Ida Jansson i morgon och långa tefat, du får 60 öre om dagen". Men det fick jag inte – det blev 55 öre istället. Det var den första besvikelsen, det blev fler med tiden.

Nu till arbetet. Klockan 6 på morgonen var jag på min arbetsplats och fick Axel Johansson till arbetskamrat. Att börja med skulle vi bära upp massa. Ner i källaren under gamla verkstan! Där jag fick kånka på mig en massarulle, för att sedan vingla iväg två trappor upp på mjuka ben. Oj,oj,oj, vad all början är svår.

Sedan gällde det att lära sig slå blad till tefaten och långa form till vändväggen. "Stora Ida" som min formare kallades, formade tefat på automatmaskin. Tefaten formades invändigt. Hos Ida Jansson var jag ungefär ett halft år.

Ida var snäll och mån om sina biträden, och bjöd oss emellanåt hem till sig. Där undfägnade hon oss med kaffe och bullar, så mycket som en pojke kunde stoppa i sig. Kaffe och bullar var icke vardagsmat för oss, så var lugn för att det blev mängder som gick åt av den varan.<sup>77</sup>

På 30-talet fanns det en kvinnlig formare vid stegmaskin. Hon hette Ebba Boox och formade äggkoppar. Hon "fick ofta en klen springpojke för hon gjorde lätta grejer."<sup>78</sup> I ett fackligt protokoll kallades Ebba Boox tom för "storgodsformerska"<sup>79</sup> men det var antagligen en



beteckning för alla dem, som formade gods som inte hade de vanliga tallriks- eller koppstorlekarna.

### *Betalt efter bränningen, "rimlig" betalning*

Det var aldrig frågan om någon daglig tävlan mellan formarna om vem som kunde forma mest: "tvärtom, det var en överenskommelse /att alla skulle forma ungefär lika mycket/. På den tiden, när man tjänade lite för mycket, fick man automatiskt ett avdrag", enligt Axel Ullberg.<sup>80</sup> Därför formade ingen mer än det förväntade.

Axel Ullbergs hågkomst bekräftar andra arbetares uppfattning; det fanns en förtjänst som företagsledningen ansåg "rimlig" – utöver den förtjänsten sänktes ackordet även för redan utfört arbete. Det fanns dock sätt att komma runt detta. Om en formare hade arbetat alltför snabbt och förmannen behövde ha fram mycket gods och ville understödja detta, kunde det hända att förmannen skrev upp övertid för formaren; övertid som i praktiken inte hade utförts. Det större antalet skrivna timmar fick timpenningen att se rimligare ut för bedömarens på kontoret. Den andra sidan av denna lönesättning efter vad som ansågs rimligt, kunde vara, att den som tjänade för lite en månad, kunde kräva att få bättre ackord den följande. Utfallet av en sådan förfrågan var skiftande.

Detta är exempel, dels på att verkstäderna hade viss sammanhållning gentemot kontorssidan, dels på den stora makt som förmännen hade i lönefrågor. Det visar också att det är svårt att använda lönelistor för att få fram hur lång tid arbetet i verkligheten tog. Däremot kan lönebeskeden ge vid handen, vad som arbetsledningen – och i viss mån arbetarna – ansåg vara en rimlig timpenning för olika arbetare. Naturligtvis ansåg sig arbetarna alltid för lågt betalda generellt – det kommer fram i varje löneförhandling (efter 1919) och också däremellan. Här handlar det om vad som ansågs som en rimlig förtjänst inom de rådande ramarna och framförallt i jämförelse med andra arbetargrupper på fabriken.

Formarna betalades för det gods som var bra *efter* den första bränningen, rågodsbränningen. De fick betalt för "fullgod vara vid första bränning."<sup>81</sup> Deras förtjänster räknades fram av dem som sorterade godset sedan det passerat ugnen. När denna löneform infördes i Gustavsberg är något oklart men den fortsatte in på 1940-talet.<sup>82</sup>

Arbetarna var missnöjda med denna löneform av minst två skäl. Det ena var, att de gick miste om betalning av sådant som gick sönder utan deras förskyllan, vilket kunde bero på mycket från dålig lermassa



till slarv i ugnssättningen. Det andra var, att deras löner växlade kraftigt från månad till månad beroende på hur mycket av vars och ens gods som blivit bränt. Vissa månader kunde en typ av gods få vänta för att annat hade högre efterfrågan och en formare kunde nästan helt gå miste om avlöning för att tjäna mera en annan månad.<sup>83</sup>

Fabriksledningen tyckte att löneformen var bra, eftersom den innebar en kvalitetskontroll, som annars var svår att göra. Dåligt format gods sprack i bränningen. Eftersom man hade detta avlöningssystem, stämplade varje formare också sina initialer under varje pjäs, tex F L och A N för handmodellformarna Frans Lundin och Anton Nordqvist eller senare bara en bokstav och en siffra tex B 2, för George "Koja" Box, senare Anna Bäckström, båda gjutare. På det viset fick var och en betalt för sitt gods (en lista över formares sk "märken" finns som Appendix).

### *Porslinsverkstäderna som arbetsmiljö*

Verkstäderna var placerade i olika stora rum i samma hus, ibland intill varandra men också på olika våningsplan i verkstadshuset. Varje verkstad utvecklade sin egen "kultur". Hur arbetet och kulturen på de olika verkstäderna kom att gestalta sig var en fråga om de individer som arbetade där, om vilken typ av arbeten som skulle utföras, maskinbesättningen och om själva lokalens utseende.

Erik Wadström beskrev några verkstäder under 1920-talet:

På *tefatsverkstaden* minns jag Karl Axell och Gunnar Fredblad som höll humöret uppe på hela personalen och som i denna tråkiga, mörka och smutsiga omgivning hade förmågan att sprida solsken. Bröderna Slampen och Knoppen Gustavsson som här var springpojkar var upphov till många roliga och spännande historier.

På *storgodsverkstaden* stod Harald Andersson och formade syltkrukor. Han var ordförande i idrottsföreningen och vi hade mycket att prata om. Ja, ibland kanske lite för mycket, för det hände flera gånger att jag här blev överraskad av någon chef – och det var ju inte bra varken för Harald eller mig.

På *tallriksverkstaden* var det alltid livligt. Där sökte formarna genom skoj och knep få springpojkar att göra sitt bästa och Herman Rolfs röst och skratt bullrade dagarna i ända.<sup>84</sup>

Ett lite annorlunda intryck av tallriksverkstaden hade Einar Hellström:

På *tallriksverkstan* fanns det sex formare, Joel Gustavsson, John Hellberg,



Gustav Olovsson, Gustav Pettersson, Herman Rolf och Viberg. Det var en riktig diskussionsklubb. Dom hade diskussioner hela dagarna medan dom jobbade; om allt möjligt som dom hade hört och läst. Jag tror att dom höll på med asiatiska Ryssland i ett par år. Dom skrek och dom ritade och diskuterade.

Den enda, som var tyst, det var Joel. Han bara formade tyst och spottade lite snus på varenda tallrik. Och han var den ende, som inte fick silikos sen. Han drog väl inte in så mycket damm, som dom andra, som pratade i ett kör.<sup>85</sup>

På *den engelska verkstaden* formades mest småfat och dessutom tallrikar. Där arbetade fyra tefatsformare och två tallriksformare.<sup>86</sup> Den engelska verkstaden ska ha inretts strax före eller i början av första världskriget efter engelskt mönster. På mindre golvutrymme fick man en större produktion, tack vare en ny typ av torkställningar, "vinklar" och placeringen av stegmaskinerna.

Torkrummen gjordes mindre och värmebesparande. Verkstaden lades nära ugnarna och transporterna blev kortare både till bränningen och från slamhuset, där lermassorna blandades.<sup>87</sup>

*Storgodsformare* hade ett särskilt krävande arbete. Deras verkstad ansågs som en av de finare och de tjänade något bättre. Det var både svårare och tyngre att forma större gods. Storgodsformaren Malcolm Olsson tillverkade tex soppterriner, vilket innebar att göra "skrovet", fot, separat lock, sätta fast henklar och prydnader, göra uttag för slevén m.m. Storgodsformaren putsade själv sina produkter. Vid 20-talets slut fanns det 15 storgodsformare på Gustavsberg.<sup>88</sup>

Arbetsmiljön på porslinsverkstäderna var hälsofarlig. Lermassan innehöll finmald kvarts, som orsakade stendammlunga, dvs silikos, hos arbetarna. En porslinsmakare blev sällan gammal.

Formarna försökte få ändring på detta. År 1922 hade de ett möte i den ganska nybildade fackliga avdelningen, nr 205 inom Svenska Grov- och Fabriksarbetareförbundet, där en medlem beskrev hur städningen gick till:

Vid sopning i porslinsverkstäderna användes alltid pojkar, som ju är i uppenbar strid med lagen om arbetarskydd inom industrin, och i hvarje fall onaturlig, den tid när dessa minderåriga utvecklas bör /de/ skyddas och /man bör se till/ att ej som nu tillgår. Kanske redan då grunden lägges till den sjukdom, som varje porslinare förr eller senare blir belönad med. Från en sådant belönad medlem lämnas upplysning, att den luftmängd pr. kbm. som enligt lagen ska finnas till varje i arbetslokalen arbetande ej på långt när fins. Särskilt äro förhållandena svåra i den sk engelska verkstaden i detta hänseende. Föreskrifterna om sopning efterleves ej utan detta utföres i många fall under arbetstiden.<sup>89</sup>

Silikos var en smygande yrkessjukdom, som inte förrän i ett tämligen framskridet tillstånd gav klara symptom, främst då tilltagande and-



fåddhet, som gjorde att arbetaren kunde få svårigheter att arbeta. I samband med den sk stendammlungan utvecklades ofta parallellsjukdomar som tuberkulos och hjärtsvagheter. Någon behandling, som kunde få denna sjukdom att gå tillbaka fanns inte. Den var – och är – invalidiserande.<sup>90</sup>

Sjukdomen gick under många olika namn, "andtäppa",<sup>91</sup> "andnöd", "lungförtätning",<sup>92</sup> "porslinssjukan"<sup>93</sup> förutom den vanligaste beteckningen, stendammlunga.

Att stendammlungan var en dödlig yrkessjukdom var välkänt redan på 1880-talet<sup>94</sup> men porslinsarbetarna hade inte möjlighet att mer än provisoriskt skydda sig från den, tex genom att bita i en svamp under arbetet.<sup>95</sup> Den som inte talade under arbetstiden sades klara sig bättre. Man skulle inte "vissla och sjunga utan hålla käften och jobba", som formaren Axel Ullberg uttryckte det.<sup>96</sup>

Många är historierna om hur arbetare, som inte orkade gå till fabriken, blev skjutsade av sina barn till arbetet på tex en sparkstötting. Sedan formade de hela dagen för att skjutas hem igen till en natt utan mycken vila. Den som hade andtäppa satt helst upp under sömnen, antingen lutad mot ett bord eller högt sittande mot kuddar i sängen. Att lida av andnöden kunde kännas som att drunkna långsamt under många års tid.<sup>97</sup>

Från 1 januari 1931 klassades silikos som en yrkessjukdom med rätt till ersättning, om sjukdomen "yppats" efter detta datum.<sup>98</sup> Tolkningen av denna bestämmelse blev föremål för många tvister. Arbetare från Gustavsbergs porslinsfabrik som på arbetsgivarens anmodan undersökts i december 1930 och då fått sjukdomen konstaterad, fick inte lätt ersättning.<sup>99</sup> Likaså var det svårt för den som ådragit sig yrkessjukdomen före 1931, trots att den inte konstaterades av läkare förrän senare.<sup>100</sup> Under 1930- och 40-talen förde facket vidare till rättslig prövning många fall, där ersättning var svår att få erkänd av Arbetsgivarnas Ömsesidiga Olycksfallsförsäkringsbolag.<sup>101</sup>

År 1938 gjorde den fackliga avdelningen i Gustavsberg en undersökning om omfattningen av silikosen på fabriken. Man kunde konstatera att, lågt räknat, 17 personer var helt arbetsoförmögna pga silikos medan 26 personer hade konstaterad silikos men arbetade ändå.<sup>102</sup>

Inte förrän på 1960- och 70-talen har silikoshotet slutat ligga över porslinsarbetarna.

Inte bara stendammlunga var en yrkessjukdom på verkstäderna. Formare fick också axelskador, genom att de drog ner spaken med steget flera tusen gånger varje dag. Formaren Nils Box fick sluta i yrket på grund av en utnött axelled.<sup>103</sup>



## *Kvinnor och män som gjutare*

I början på det nya seklet slog en ny typ av formning igenom i stor skala på verkstäderna, nämligen *gjutning*. Detta fick stora konsekvenser. Gjutningen slog igenom på allvar 1915-16.<sup>104</sup> Därmed var det slut med det mesta av handmodellformningen i Gustavsberg.

Att gjuta var att använda en lättflytande lermassa. Gjutaren hällde massan i en gipsform, som bestod av två eller flera sammanfogade delar. Gipsen sög åt sig vatten ur lermassan och en tjock yta av lera formades därför mot gipset. Den blev kvar när gjutaren hällde ut den "överblivna" flytande lermassan efter någon halvtimme. Han/hon ställde gipsformen till ytterligare torkning. Senare tog gjutaren isär gipsformens delar och godset var efter putsning klart för bränning.<sup>105</sup>

Fabriken lät allt flera produkter gjutas istället för att handmodellformas. Fabrikens tekniske chef, Axel Odelberg, skrev 1920:

Konstruerandet av sk dubbelformar för gjutning har gått ytterligare framåt, särskilt beträffande en del smågoods, som såsskålar vilka blivit mycket enklare att framställa även ändamålsenligare och *fordra mindre arbetsskickliga porslinsarbetare* (min kursivering UW)<sup>106</sup>

*Både män och kvinnor fick lära detta nya arbete.* En av dem var Agnes Andersson, född Svan. Hon kallades formerska i mantalsförteckningen från 1927 till 1935. Enligt egen uppgift arbetade hon endast med gjutning. Det kallades att "vara på verkstan". Hon kallade inte sig själv för vare sig formerska eller gjuterska.

Lermassan för gjutning förvarades i stora sår höga som ett bord. Varje morgon fick arbetarna röra runt i såarna med en "träåra" för massan la sig på botten och vattnet flöt upp.

Agnes Andersson göt i stora gipsformar som var öppna upptill. I öppningen hällde hon lermassa, som hon hämtat i en handkanna från en av såarna. När massan stelnat lite i formarna tömde hon ur en del av lermassan. Sedan delade hon på gipsformen och kunde plocka ut till exempel en tillbringare. Hon arbetade i en lokal tillsammans med flera andra "gifta tanter". Hon var själv också gift.<sup>107</sup>

Bertil Andersson minns, att kvinnor tidigt var gjuterskor:

Anna Granberg stod på vattkvarn en trappa upp. Där stod två gamla tanter och göt "äkta", som vi sa på den tiden, benporslin: tekannor, kaffekannor och sånt där.

Anna Granberg var änka efter en formare.<sup>108</sup>

Arbetet att gjuta krävde en betydligt kortare utbildning än den som krävts av en handmodellformare och det fanns inte heller någon formell lärlingsperiod. Det tog ungefär ett halvår att lära sig gjuta.



Det var ett tungt arbete, där man skulle bära kannor fyllda med lermassa och senare för hand tömma ur gipsformarna. Det var dessutom smutsigt, för lermassan stänkte och stelnade både på golv, kläder och delar av kroppen.

Yrket som gjutare hade inte någon förväntad genuskaraktär när det infördes, vilket kan ha bidragit till att både kvinnor och män sattes att gjuta. Det nya yrket hade inte heller någon hög status. Kvinnor blev kvar som gjutare liksom män. Gjutning var fortfarande i början av 1980-talet det enda arbetet i den verkliga produktionen, som kunde kallas genusintegrerat på Gustavsberg.

### *Modellörverkstaden och gipsgjuteriet*

Behovet av gipsmodeller ökade drastiskt när gjutning blev en allt vanligare formningsmetod. Av gips tillverkades, dels originalmodellen till alla porslinsföremål utom de drejade, dels alla de negativa gipsformarna i vilka godset formades eller göts på verkstäderna.<sup>109</sup>

Modellörerna, som gjorde originalmodellerna i gips efter konstnärernas skisser, hörde till den allra längst utbildade och mest yrkesskickliga av de olika hantverkarna vid en porslinsfabrik. Lärlingsutbildning var obligatorisk i tre år där, ända in på 1930-talet. Lärling kunde ingen bli som inte redan varit vanlig formare några år.<sup>110</sup> Att kunna bli modellör var alltså möjligt för en och annan duktig formare. Det innebar steget upp till ett verklig yrkesskickligt hantverksarbete, med den högsta statusen bland arbetarna. Tidigare hade det varit vanligt att färdigutbildade modellörer anställdes från Tyskland eller England. En modellör kunde avancera vidare till exempel till verkmästare.

I det angränsande gipsgjuteriet arbetade dessutom modellforms-gjutare, formgjutare, blockgjutare och gipsgjutare m.fl. Dessa var alla män och deras arbeten var av tämligen självständig karaktär, som krävde yrkesskicklighet.

Själva arbetsprocessen var mycket komplicerad och olika för de olika yrkesgrupperna.<sup>111</sup> Jag ska inte gå närmare in på dem här men bara konstatera att det inte fanns några kvinnor alls på dessa verkstäder, inte ens som hjälparbeterskor.<sup>112</sup>



## *Att henkla, polera, putsa och göra andra efterarbeten*

Godset var inte färdigt att lämna verkstäderna i och med att det var format. Det måste ytterligare bearbetas. Vi har sett att springpojkar ibland arbetade som "färdiggörare", med att putsa tex tallrikar. Också kvinnor blev "färdiggörerskor" under slutet av 1800-talet, när kvinnors antal och andel av de arbetande på verkstäderna ökade.

Gods skulle "putsas", om det var tallrikar och "poleras" om det var koppar och hålgods. Arbetet benämndes olika men det handlade i båda fallen om en slutputs av ytan.<sup>113</sup>

Koppar och liknande skulle dessutom ha "öron". Låt oss först se hur den sistnämnda arbetsuppgiften utfördes och av vem.

År 1900 arbetade elva män och fyra kvinnor i drejarverkstaden. Av dem var två män och en kvinna henklare, dvs de arbetade med att sätta öron på koppar.<sup>114</sup> Henklarna hade dagspeng, kvinnan och en yngre man 1,50 kronor; en annan man 3,00 i dagspeng för henkling.<sup>115</sup> De arbetade alltså inte på ackord vilket annars var vanligt inom fabriken. Betalningen var genusbestämd och också beroende på ålder.

Henklingen tillgick så, att en lersträng pressades ut med en handpress, på liknande sätt som en köttfärskvarn pressar ut köttfärs. Lersträngen kunde få olika profil om man bytte en bricka med hål i handpressen. Den lersträng, som kom ut, skar henklaren i lämpliga bitar och krökte med fingret till ett "öra". Sedan putsades henkeln med en kniv i ändarna, för att passa och till slut satte han/hon fast den med hjälp av flytande porslinslera utblandad med lite gummi arabicum, sk "slicker".<sup>116</sup> En annan metod att göra henklar, var att pressa lera i en gipsform, som vid handmodellformning.<sup>117</sup>

Varje formare behövde ett antal sk hantlangare eller hjälparbetare, som skulle avsluta deras arbete. Gustaf Norman var kaffekoppsformare under några år efter 1905:

Vid min sida hade jag två lärlingar och ett tiotal flickor, som polerade och satte öron eller hinklar, som det hette, på cirka 6000 koppar per dag.<sup>118</sup>

Det gick alltså betydligt långsammare att sätta henkeln på en kopp än att forma den.<sup>119</sup>

Också henklingen kom att mekaniseras. Så här skrev Axel Odelberg år 1916:

Sedan 1908 stansas kopp- och mugghenklar i stålform, som upphettas till några hundra grader genom ett elektriskt motstånd placeradt inuti formstansarna... Den öfversta stansen hålles alltid litet varmare för att underlätta släppningen. Motordrifna maskiner... hafva konstruerats & varit i drift men måst kasserats af flera skäl. Dock erbjuder stansningen många fördelar



framför den äldre formningen i gipsformar.<sup>120</sup>

Detta kallades att "slå henklar" eftersom stansen slogs ihop för hand, med ett snabbt slag.

Denna nya metod gjorde år 1923 följande intryck på en samtida:

.../öron/ stansas ut i särskilda maskiner; varenda ny modell på ett öra, om det så bara gäller en förlängd kurva, fordrar en ny maskin, plus en kostnad av ett par hundra kronor. I stora högar ligga de små utstansade öronen på borden framför arbeterskorna, som med en liten tång knipa ett i sänder och medelst en flytande blandning av porslinsmassa, tillsatt med gummi, fästa örat på koppen – det går svindlande fort som allt annat här ute.<sup>121</sup>

År 1915 formade Kalle Nilsson 4 400 koppar om dagen med springpojks hjälp. En *polererska* stod bredvid honom på verkstaden och polerade alla dessa koppar, "svampade" dem och ställde dem i högar. Dessutom behövde han fyra *henklerskor*, som fick 1 100 koppar vardera. Av dessa gick 100 bort som "kass". Henklerskorna satt på en särskild verkstad en trappa ner och springpojken bar ner de polerade kopparna till dem. Henklerskorna "slog" själva sina henklar. Till bränningen gick alltså sedan 4 000 koppar vidare.<sup>122</sup>

Margit Söderlund började henkla 1929:

På den gamla verkstan var det trägolv, drag, damm och mörker. Vi fick bära bräderna med våra koppar nedför trapporna till fyllningen. Då stansade man hankeln och putsade den själv innan påsättningen.<sup>123</sup>

Sigvard Söderlund, Margit Söderlunds man, såg hur henkling med stans gick till. Stansen var i två delar med urgröpning för hälften av örat på var sida. Man lade en urskuren lerbit i formen, *slog* ner den övre delen och tog sedan ut hankeln med handen.

Henklerskan slog en henkel i taget. Sedan skar hon hankeln ren, i varje ända, så att den skulle passa till koppen. Hon skrapade den med en liten kniv, så att den lilla överflödiga kant som fanns kvar längs med hankeln just där stansen slagit ihop, kom bort.<sup>124</sup>

Det har sagts att när man införde denna nya teknik blev henkling ett rent kvinnoyrke.<sup>125</sup> Vi har sett att tidigare hade kvinnor tillsammans med män henklat. Yrket övergick till att bli helt kvinnodominerat under denna period. Det är möjligt att genusförändringen direkt kan hänföras till den nya tekniken men övergången kan också ha att göra med en allmän segregeringstendens, som vid denna tid gjorde sig gällande inom fabriken, som en del av rationalisering.

Tallrikar och koppar skulle också *putsas och poleras* innan de gick vidare till bränning.

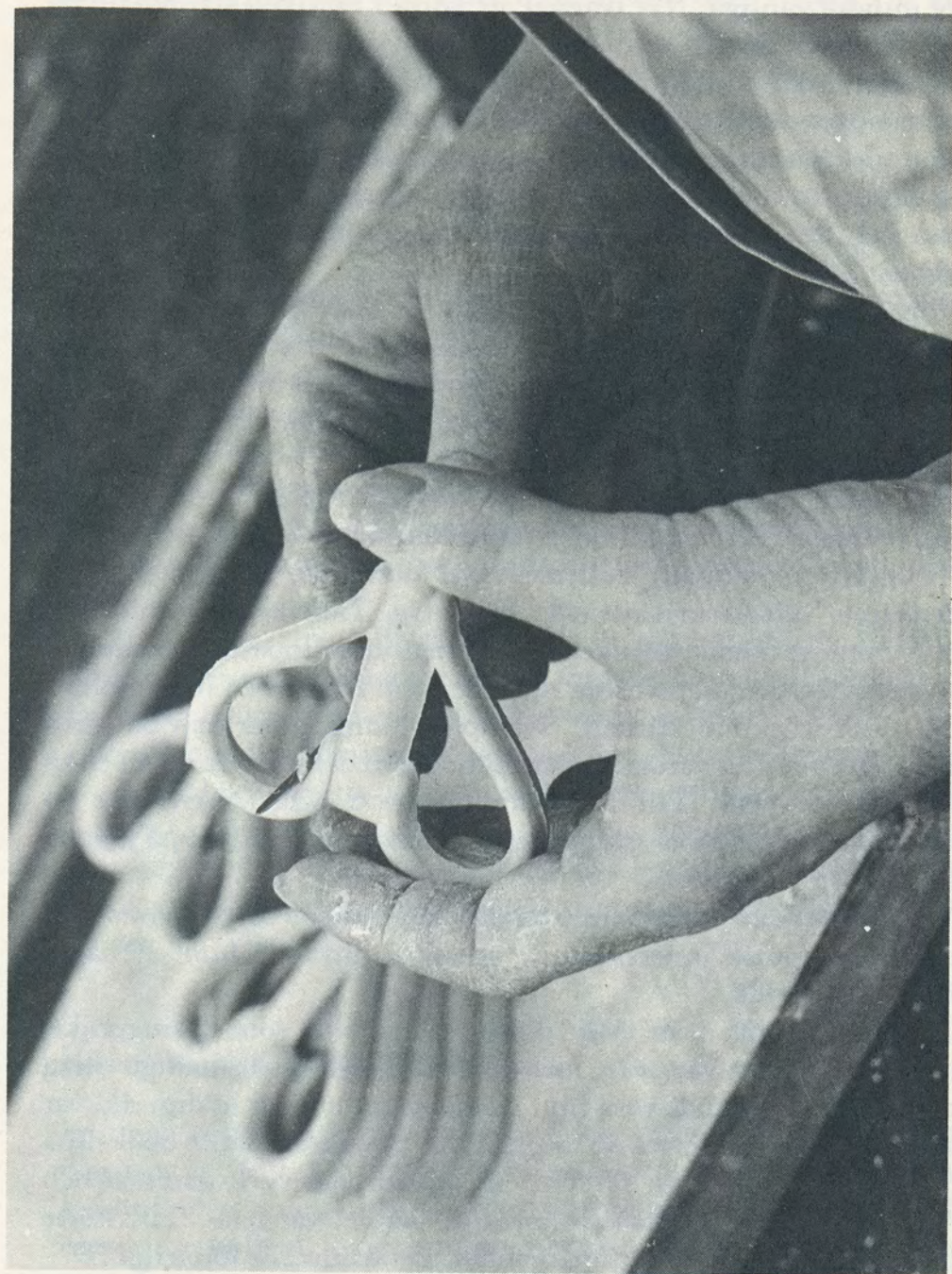
Vid sekelskiftet var det vanligt att en formare hade två springpojkar till hjälp. Så småningom kom kvinnor in som hjälparbetare och





Henkelslagning. Bilden är från mellankrigstiden.





*Henkeln skrapades ren.*



ersatte den äldre av pojkar. De blev kallade *färdiggörerskor*. Som sådana kunde de förutom *henklerskor* också vara *putserskor*, *polererskor*, *blommerskor* och *klistrerskor*.<sup>126</sup>

Under mellankrigstiden hade varje formare inte mer än *en* springpojke, ja, ibland fick formaren klara sig helt ensam.<sup>127</sup> Barnarbetare blev mindre vanliga. När tvånget att börja i fabriken släppte under 1930-talet blev det allt vanligare att porslinsarbetare sände sina barn till skolor, yrkesutbildning eller arbete på annat håll.<sup>128</sup> Kvinnor tog alltmera över putsning och polering efter de äldre pojkar.<sup>129</sup>

Hur gick det till att *putsas*? Det var något beroende på om godset var av flintporslin eller benporslin. På Gustavsberg skilde man mellan att putsa och att polera. Man putsade flatgoods medan man polerade hålgods.

Före första världskriget gick putsning av tallrikar och tefat av flintporslin till på följande sätt: formaren hade först gjort en första grov "avstickning" dvs han hade med en kniv skurit av lermassan runt tallriken mot gipsformens yttre kontur medan tallriken låg kvar i stegmaskinen.

När sedan tallriken torkat på gipsformen, tog en färdiggörerska hand om den. Först stack hon av tallrikens kant en gång till med ett sk kantjärn av stålplåt. Tallriken stod under det momentet på en "gipskappa" klädd med filt eller grovt tyg. Tallriken stod rättvänd (vid formningen hade tallriken haft bottensidan uppåt). Gipskappan var placerad på en domsel som roterade med hjälp av en liten motor.

När hon stuckit av kanten, "svampade" färdiggörerskan tallriken inuti med en fuktig svamp. Sedan ställde hon den i en trave om cirka 10 tallrikar i varje. Till slut svampade hon hela traven, alla tio tallrikarnas kanter på en gång, runt om. Tefat putsade hon på samma sätt.<sup>130</sup>

För putsning av benporslin stack färdiggörerskan av på samma sätt men för att putsa innersidan av tallriken använde hon en något grövre smärgelduk.<sup>131</sup>

Harald Persvret, som själv putsat benporslin som springpojke, tyckte inte arbetet var svårt men man skulle lära sig många olika modeller. Ett fat kunde vara runt medan ett annat var uddigt. Då var man tvungen att använda olika putsjärn. Dessutom skulle man slipa ner faten lite invändigt, särskilt om gipsformen varit gammal och dålig. Det hade man oftast svamp till, om det var tefat. Till större tallrikar fick man använda smärgelduk. Det dammade förfärligt.<sup>132</sup>

Polererskan – som tog hand om hålgods – hade en svarv, med hjälp av vilken hon gjorde färdigt koppen. Hennes arbete liknade svarvarens. Skillnaden låg mera i yrkesbeteckningen än i arbetet. När



polererskan fått koppens yta slät vid svarven, stack hon av den jämnt med ett järn och lät koppen gå vidare till henkling. Margit Jarl sägs ha polerat 3 000 koppar om dagen.<sup>133</sup>

*Blommerskan* och *klisterskan* arbetade med rent handarbete. Blommerskan skulle dels "slå" små färgade blommor i relief av porslinsmassa med en stans, dels fästa blommorna med slicker vid gods. Klistererskan skulle ställa ihop kopparna två och två med öppningarna mot varandra, med ett särskiljande "pulver" emellan, så att de var färdiga för bränning.<sup>134</sup>

### *Att forma med halvautomatiska maskiner*

Redan på 1920-talet gjordes försök med halvautomatiska maskiner.<sup>135</sup> Det finns faktiskt antydningar om försök med ett dåligt fungerande "automatsystem" redan tidigare.<sup>136</sup>

Den som arbetade vid en halvautomatisk maskin fick göra ungefär samma arbete, som en springpojke utförde för att hjälpa formaren: ställa en gipsform med en lagom stor klump lermassa på plats för formning och sedan lyfta bort gipsformen efter formningen. Det var ett typiskt hjälparbete. Arbetet utfördes i arbetarkontrollerad maskintakt.

Eftersom maskinens produktion vid högsta hastighet var betydligt lägre än den som presterades av en formare vid en stegmaskin, togs den första halvautomatiska maskinen snart ur drift.<sup>137</sup>

Men den halvautomatiska formmaskinen skulle komma att tas fram emellanåt för experiment under de närmaste årtiondena. Däremellan gjordes förbättringar av dess konstruktion vid fabriken egen mekaniska verkstad. När den halvautomatiska koppmaskinen sattes in på försök i produktionen under kortare tider placerades alltid en kvinna vid den.<sup>138</sup>

## Rationaliseringsperioden

En mera systematisk rationalisering tog sin början i Gustavsbergsfabriken år 1929. I formningen märktes den på, att *löneformer* och *kontroll* först kom i blickpunkten, inte på någon teknisk nyhet. Den centrala tekniken för formning *förbättrades* under perioden men *förändrades* inte.

Rationaliseringen genomfördes via *tidsstudier*, *ökad arbetstakt*, *förbättrade transporter* och *ökad arbetsdelning*. Det påtagliga rumsli-



ga uttrycket för rationaliseringen blev byggandet av *en ny fabrikslokal* för hushållsporslinsproduktionen. Det pågick under 40-talet<sup>139</sup> och fabriken invigdes officiellt år 1949. I de nya lokalerna försökte man lägga ut tillverkningen så att "flytet" genom fabriken skulle bli underlättat.

Rationaliseringen innebar också att kvinnor placerades i nya typer av arbeten. I många fall tog de över arbeten som pojkar tidigare utfört.<sup>140</sup>

### *Stegmaskinsformning*

Formarna hade – som tidigare – betalt för gods, som var prima *efter* första bränningen. År 1929 infördes en kontroll också *före* den bränningen, ackorden lades om och formarna ansåg sig mista en del av sin tidigare förtjänst.<sup>141</sup>

Trots att formarna klagade, bibehölls den nya kontrollen och nya priser infördes.<sup>142</sup> Men arbetarna lyckades dock få erkänd sin rätt att få betalt för gods som inte hade "fuskfel" utan som spruckit av andra skäl i hanteringen fram till kontrollen efter bränningen.<sup>143</sup>

Fortfarande i mitten av 1930-talet var det stor skillnad mellan formarverkstäderna. Den stora ombyggnaden hade ännu inte påbörjats och arbetet löpte trots allt ofta i gamla banor.

På de "äkta" *verkstäderna* – där benporslinet formades – gick arbetet i en lugn takt år 1934, då Lennart Hultgren började som springpojke.

Men det fanns verkstäder som inte var lika trevliga:

Den hemskaste arbetsplatsen jag minns från min tid på verkstan var någonting man kallade för *engelska verkstan*. Det var där man tillverkade inte äkta porslin utan fajansporslin. Det var tefat och jag tror det var småtallrikar också.

Där var det ett fruktansvärt tempo. Personerna som jobbade där verkade ryckiga och nervösa och det /jobbet/ tror jag satte sin prägel på dom. Albin Möller var en formare där, en liten tunn formare. Han jobbade alldeles fruktansvärt och springpojkar där vart jagade, därför att ackorden var antagligen väldigt hårt satta, så att formarna kände sig jagade. Och de jagade sina springpojkar.

Det verkade vara ett ganska omänskligt jobb, en omänsklig arbetsplats. Där var man väldigt glad att man slapp arbeta. När man gick förbi och såg hur de jobbade och slet därinne, kände man sig gynnad.<sup>144</sup>

Det finns en uppgift om att Albin Möller hann forma 5 000 tefat om dagen!<sup>145</sup> Annars var den normala takten år 1957 3 000 tefat om dagen av flintporslin eller 2 000 om det var frågan om benporslin.<sup>146</sup>





*Tallriksformare med två "springpojkar" som langar tallrikar, 1895. Th syns ett torkskåp.*



*Samma arbete 55 år senare. Torkskåpet har nu blivit rörligt och reglerar formarens arbetstakt.*





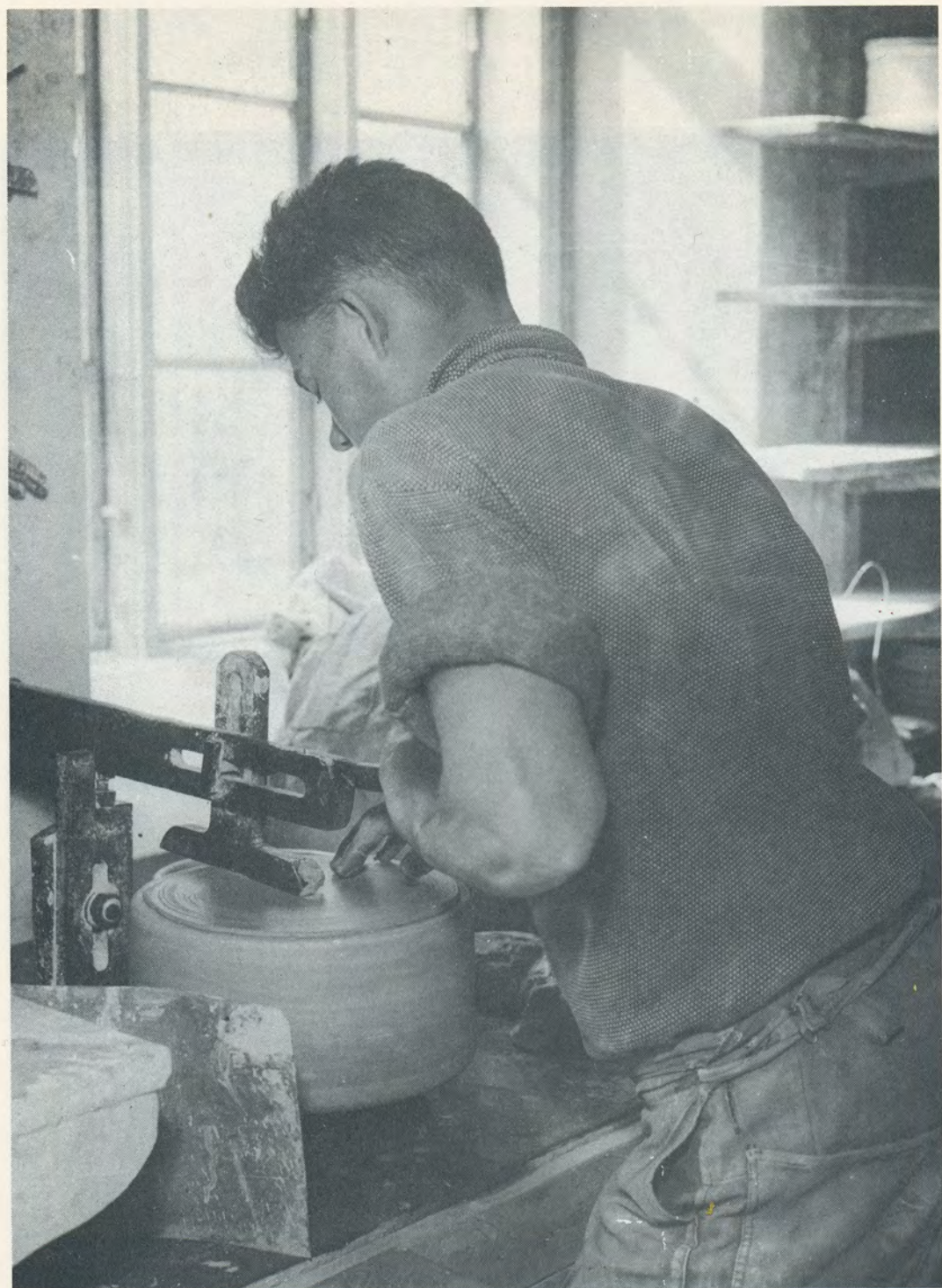
*En "färdiggörerska" under mellankrigstiden svampar tallrikar.*





*Vid dessa moderna torkskåp plockade kvinnor av tallrikar och putsade dem. Bilden från 1950-talet.*





*Formare vid stegmaskin.*



På engelska verkstaden arbetade år 1936 John Lundin, Gustav Blomberg, Svante Winberg och den ovan nämnde Albin Möller som formare. De hade var sin springpojke till hjälp och dessutom var sin putserska. Alla satt i samma verkstad. Sven Eriksson arbetade det året som springpojke åt Gustav Blomberg.<sup>147</sup>

Ett sätt att öka produktiviteten, som genomfördes på verkstäderna under senare delen av 1930-talet, var att frigöra formarna från alla typer av "bärningar", som förut självklart tillhört deras arbete. Särskilda arbetare användes tex för att köra upp massa från källaren till formarna.<sup>148</sup>

Ett annat sätt att rationalisera var att övergå från olika typer av lermassor till att bara använda en enda för tillverkningen av flintporslin. På 30-talet hade sex olika typer av lermassor använts; en vanliga flintmassan, den ugnselfasta pyromassan, den gultonade massan 1711, den blåaktiga Kina-massan, den hållbara granitmassan för tjockare restaurangporslin och slutligen den blåtonade, vackra Aristo-massan. Dessa olika lermassor hade alla glaserats med en genomskinlig glasyr, så att deras olika toner och karaktärer kom till sin rätt.

Den nya rationaliseringen bestod i att man övergav mångfalden av lermassor och på sikt gick in för endast *en* typ av lermassa för alla sorters porslin. För att bibehålla viss variation, ändrade man istället på glasyren, som fick olika färgning.<sup>149</sup>

Stegmaskinerna blev under 1930-talets gång så småningom knutna till nya rörliga maskiner, som torkade godset.<sup>150</sup> Dessa torkskåp med hyllor gick oavbrutet i jämn takt. De placerades bredvid formaren och hans stegmaskin. Tidigare hade formaren haft en springpojke, som anpassat sin arbetstakt till hans. Allteftersom den nya tekniken infördes, blev formaren istället tvungen att anpassa sin egen arbetstakt till en ej kontrollerbar maskintakt. Han kunde inte längre höja sin arbetstakt emellanåt för att sedan ta en paus. Däremot kunde han arbeta i långsammare takt än torkskåpet och inte fylla skåpet fullt ut men då förlorade han givetvis i förtjänst. Torkskåpet både torkade gods och transporterade det vidare i en mera flytande tillverkning.

Att torkskåpen infördes betydde också, att formaren inte längre deltog i putsning av gods eller i annat kringarbete utan endast formade. På detta vis blev även formaren, vars centrala arbetsmaskin i princip skulle ha kunnat ge honom en självständig arbetstakt ändå infångad i en maskinarbetstakt, som blev allt monotonare från 1930-talet och framåt.<sup>151</sup>

Att de nya torkskåpen inte var vidare uppskattade av arbetarna kan man förstå av det öknamn det första gavs; det fick heta "Mesterton"<sup>152</sup>



efter den kapten som i Ådalen 1931 låtit militär skjuta på och döda demonstrerande arbetare.

Parallellt med de nya torkskåpen infördes löpande band. De blev till en maskinell länk mellan formaren och hans hjälparbetare. Tidigare hade dessa stått placerade i närheten av varandra och räckt varandra godset. Det blev kvinnor, henklerskor, blommerskor och polererskor, som kom att sitta vid de nya banden.<sup>153</sup>

Kvinnorna utförde sina tidigare slutarbeten, "färdiggörandet", bundna till det löpande bandets ej kontrollerbara maskintakt istället för som förut bundna av formarens mera oregelbundna arbetstakt.<sup>154</sup> De kunde inte ens för en kort stund lämna sin plats vid bandet.

Omkring 1940 hade formaren fortfarande hjälp av en springpojke i arbetet. Då förväntades en formare klara av 3 300 koppar per dag, vilket var ackordet. För att vara på den "säkra sidan" formade han vanligen 3 600 koppar. Det hände ofta att han på det viset skaffade sig en ledig lördag! Han arbetade fram några hundra extra varje dag i veckan och gjorde på det viset också det förväntade lördagsackordet. I ett samförstånd med förmannen skrevs de 5 1/2 lördagstimmar upp i lönelistorna, fast arbetet redan var inarbetat under veckan. Formaren kunde lugnt njuta sin lördagsledighet.<sup>155</sup>

År 1941 blev arbetets organisering på de gamla verkstäderna ytterligare uppbruten, när den första temporära förflyttningen företogs inför ombyggnaden av hushållsporslinsfabriken. Formarna tyckte inte om den nya ordningen.<sup>156</sup> Fabrikschefen Hjalmar Olson analyserade situationen några år senare på följande sätt:

Vi voro på det klara med att problemet människan kanske skulle bli det svåraste vid överflyttningen av flintporslinsavdelningen till TPF år 1941.

En gammal formare, som stått 25-30 år och mera på en arbetsplats och under denna tid *arbetat som en hantverksmästare med en pojke till biträde och en flicka för godsputsningen* (min understrykning, UW), som själv svarat för hela arbetsprocessen från tillverkningen av massabladet till dess godset avlämnats vid ugnen, han måste reagera mot den förändring, som det innebar att förflyttas till nya lokaler, där han blev placerad intill en maskin och ej hade någon annan uppgift än att utföra ett arbetstempo.

Även om detta innebar, att han fick utföra det mest kvalificerade arbetet och blev befriad från det okvalificerade, även om lokalerna voro bättre, risken för silikos eliminerad och utsikter till inkomstökning förelåg, räckte det icke till... Även om lokalerna äro gamla och bristfälliga är arbetaren känslomässigt förbunden med dem.<sup>157</sup>

"Problemet människan" innebar inte endast förändrade arbetsrutiner och ett brott med den gamla hantverksmässiga tillverkningstraditionen.<sup>158</sup> Det innebar också långtidspermitteringar och avsked i samband med förflyttningen, dels av "äldre arbetare, som uppnått pen-



sionsålder", dels av andra. Det handlade om ett 70-tal arbetare.<sup>159</sup>

Vid övergången från de gamla verkstäderna till temporära lokaler infördes "tillfälliga ackord", som en del av den omläggning av arbetsorganisationen som var på gång. Dessa föränderliga ackord, som inte skulle bli fastställda förrän tidsstudier genomförts, tillsammans med förändringar av produkterna och omplaceringar till nya provisoriska lokaler, vållade minst sagt irritation och oro bland formarna.<sup>160</sup> Protester kom också till uttryck via facket.

Den år 1939 nyanställda driftschefen Fredrik Möller blev för arbetarna en symbol för rationaliseringarna, fast dessa hade inletts före hans ankomst. Arbetarnas motvilja mot det nya nådde sin kulmen när en grupp på 150-300 arbetare och arbeterskor från porslinsverkstäderna en dag i juni 1942 helt sonika lyfte ut driftschefen ur fabriken. Sedan gick de tillbaka in i fabriken och fortsatte att arbeta som vanligt, med hot om att genast stanna sina maskiner om driftschefen igen satte sin fot på porslinsverkstäderna. De ville att han skulle bli avskedad eller säga upp sig.

Den direkta aktionen uppmärksammades främst i arbetarpressen. Vissa tidningar skrev om skandalartade förhållanden och urusla löner vid porslinsfabriken medan andra försökte förstå det som skett med hänvisning till äldre tider och seder som ännu inte förändrats efter ägarbytet 1937, då KF tagit över det gamla familjeföretaget.

Kooperativa Förbundet lät sammankalla ett krismöte. Verkställande direktören Hjalmar Olson lyckades så småningom, i samverkan med arbetarnas fackliga representanter få driftschefen återaccepterad i arbetet. Freden återställdes på arbetsplatsen.<sup>161</sup>

KF hade år 1942, med ett underförstått eller öppet hot om nedläggning eller försäljning, fått de protesterande arbetarna att acceptera de nya tiderna och arbetsvillkoren.<sup>162</sup> Men ända fram till slutet av 1940-talet fanns en stor osäkerhet inför framtiden kvar bland formarna, även om de hårdaste motsättningarna var över. Många sökte sig till andra arbetsplatser och fabriken sökte istället specialutbildad arbetskraft framförallt från norra Italien.<sup>163</sup>

Utan att den egentliga bastekniken, stegmaskinen, förändrades lyckades rationaliseringarna inom formningen tillsammans med rationaliseringen på andra avdelningar i fabriken så väl, att fabriken chef Hjalmar Olson år 1944 kunde summera den på detta vis:

Inom hushållsporslinsfabrikationen ledde omläggningarna bl a till att genomgångshastigheten nedgick från det ögonblick som massabladet lades på gipsformen till dess den färdiga varan kommit till lagret i proportionen 7,5:1 under åren 1937 till 1943.<sup>164</sup>



*Till åren i början av 1940-talet kan man tidfästa den verkliga förändringen från hantverksmässighet i utförandet av formningen till en rationaliserad fabriksproduktion.*

Arbetets innehåll blev utarmat för den stora delen av arbetsstyrkan, både männen i formningen och kvinnorna i efterarbetet. Det som gick förlorat var en yrkesskicklighet och därmed förknippade kvalitetsprodukter samt ett arbetarinflytande på arbetsprocessen som hade funnits genom arbetarnas egen kompetens. Visserligen hade man tidigare haft – som vi har sett – en tämligen långt driven arbetsdelning men arbetsprocessen hade ändå innehållit många hantverksmässiga drag. Arbetaren hade arbetat i sin egen arbetstakt. Trots stegmaskinen var det formarens egna bedömningar, kunskap och erfarenhet tillsammans med känslan i hans handflata, hans ögonmått och smak som varit avgörande för arbetets utförande.

Inte förrän i slutet av 1947 kunde flintporslinsavdelningen flytta till permanenta lokaler i den nybyggda hushållsporslinsfabriken.<sup>165</sup> Först år 1949 invigdes den nya fabriken.<sup>166</sup>

Alla formare och gjutare arbetade därmed i en enda stor lokal. Borta var de olika små verkstäderna. Många hade tyckt att det gamla varit mera "familjärt". Formarna hade tidigare kunnat sätta upp bilder på väggarna och på andra sätt personligen prägla sina arbetslokaler. Den möjligheten hade försvunnit.

Det bullrade alltmånga på formarnas arbetsplats, av fläktar, av maskiner och av torkskåp. Tidigare hade det varit ganska tyst på de gamla verkstäderna, bara ett stilla brus från små fläktar hade hörts men inte stört samtal.<sup>167</sup>

Under många år hade man haft svårigheter att rekrytera pojkar som springpojkar till formarna. I och med flyttningen till den nya fabriken tog systemet med springpojkar slut. Formarna fick själva utföra arbetet med att göra blad och ställa undan det färdigformade godset på hyllor eller löpande band.<sup>168</sup>

Det har varit svårt att få fram några ordentliga besked om hur lång tid det tog att lära sig forma vid en stegmaskin. När maskinerna infördes på 1880-talet hade man räknat med ett år. I ett radioprogram från år 1949 sades, att det tog 2-3 månader att lära sig forma koppar "om man är flyhänt; det är inte svårt".<sup>169</sup> Att forma koppar var lättare än att forma fat.

Man kan hävda att springpojkar själva, på lediga stunder, hade tränat sig till sitt blivande yrke. En springpojke, som arbetade vid sidan av formare, brukade försöka sig på att forma så snart tillfälle gavs, eftersom det var ett sätt att bli vuxen. Genom att visa sina "talanger" för förmannen redan som springpojke, kunde han få bli



kvar som formare senare. Andra pojkar blev vid 18 års ålder flyttade till mindre eftertraktade jobb inom fabriken, till exempel till slamhus eller ugnar.

I mitten av 1950-talet hade fabriken igen brist på formare och kunde därför inte öka produktionen som man önskade.<sup>170</sup> Man hade försummat den utbildning i yrket som trots rationaliseringen fortfarande behövdes. Antagligen hade man underskattat behovet av yrkesskickliga arbetare och litat på att maskinerna skulle kunna ta över mera än de förmådde. Bristen kan också ha uppstått för att yrkesarbetare lämnade fabriken för andra arbeten.<sup>171</sup>

René Bianchi kom, värvad för sin yrkesskicklighet som formare, till Gustavsberg från Frankrike 1957. Då fick han forma flera modeller under samma dag. Det kunde röra sig om fem eller sex olika modeller. Arbetet var omväxlande och ett modellbyte gick lätt och fort.<sup>172</sup>

Bristen på kunniga formare fick konsekvenser för produkternas kvalité, som följande exempel visar. År 1957 fick företaget "besvärigheter" i formning och gjutning på grund av att lermassan var svår att använda. Skillnader i lermassans kvalitet uppkommer alltid emellanåt, eftersom materialet är organiskt och lermassan inte kan bli likadan från en blandning till annan. Den dåliga leran påverkade produkterna och mycket fick kasseras. Problemet var uppe till diskussion i företagsnämnden. Laboratoriet i fabriken arbetade ihärdigt med att försöka lösa problemet. I diskussionen påpekades:

att yrkesskickligheten också betyder mycket i de olika faserna vid behandlingen av materialet. Förr kompensades en del av dessa olägenheter genom att den, som utförde arbetet anslog mera tid för varje produkt, när tekniska svårigheter med massan uppstodo.<sup>173</sup>

När arbetarna inte längre var lika yrkesskickliga som förr, uppstod det istället behov att en allt större kontroll av material och produktion i alla stadier av tillverkningen. Det fanns inte längre formare, som kunde kompensera brister och naturliga skillnader i massans kvalitet genom anpassad formningsteknik.

Under 1940- och 50-talen arbetade ingen kvinna som formare vid en stegmaskin.<sup>174</sup>

### *Halvautomatisk formning*

*Halvautomatiska formmaskiner skulle komma att efterträda stegformningen. Sådana hade man experimenterat med sedan 1920-talet men det dröjde länge innan de kom upp i hastigheter som kunde*



konkurrera med stegmaskinformarnas.

Inte ens år 1982 hade halvautomatiska maskiner kommit upp i samma takt, som en formare vid sin stegmaskin höll på 1930- och 40-talen.<sup>175</sup> Men intresset för de halvautomatiska maskinerna låg i att de kunde vidareutvecklas vilket inte gällde stegmaskinen. Dessutom krävde en mera automatiserad formning inte alls den yrkesskicklighet av arbetaren, som stegmaskinen hade gjort.

Under 1950- och 60-talen kom formning av gods därför allt oftare att utföras på sk halvautomatiska maskiner, vilkas konstruktion ständigt förbättrades vid fabriken egen mekaniska verkstad. Fabriken lade om sin produktion till denna typ av maskiner i stor utsträckning. Det innebar att man i viss mån skar ner på modellvariationerna, eftersom dessa halvautomater var svårare att ställa om än de gamla stegmaskinerna, vid vilka arbetaren kunnat skifta steg och alltså modell på några minuter. Arbetet som formare vid en stegmaskin blev allt sällsyntare.

Enbart kvinnor hade använts som arbetare vid de halvautomatiska formmaskinerna, så länge som dessa var på experimentstadiet. Det fanns en klar tendens då att se det mera automatiserade arbetet som ett kvinnoarbete. Så här rapporterade tex fabriken tekniske chef Fredrik Möller år 1959 till porslinsfabrikens samarbetsnämnd:

En halvautomat för formning av koppar hade också beställts och skulle redan ha levererats. Den var avsedd att betjänas av kvinnlig personal.<sup>176</sup>

På den tiden fanns det fortfarande mera yrkesskicklighetskrävande och självständiga arbeten för män på porslinsverkstäderna. Men de jobben försvann. Män började då också arbeta vid de halvautomatiska maskinerna, med att – som Möller så träffande kallade det – "betjäna" dem.

Under en period på ungefär tjugo år arbetade därefter *både kvinnor och män* vid halvautomatiska formmaskiner, vilka gjordes allt effektivare. Man skulle kunna säga att arbetet med att forma godset var på väg att bli genusintegrerat.

Den skillnad som etablerades mellan män och kvinnor i formningen var istället en löneskillnad. En kvinnlig koppformare begärde i lokala förhandlingar år 1956 "manligt ackord" för sitt arbete men hon fick "ingen förändring av ackordet" – utan vidare motivering.<sup>177</sup>

Någon facklig diskussion verkar inte ha förts kring införandet av den nya halvautomatiska formningen, fast flera arbetare klagade över att deras inkomster sänktes när de fick arbeta vid de nya maskinerna.<sup>178</sup> Det finns endast ett protokollfört försök att ta upp den nya tekniken till någon som helst diskussion inom Fabriksarbetarförbun-



dets avdelning 205 i Gustavsberg. Birger Andersson, sedermera ombudsman i förbundet, menade år 1957, att

det slösades med material, maskiner och arbetskraft. Som exempel anfördes inköpet av en automatmaskin, där man experimenterat i flera veckor utan att fullgott resultat uppnåts.

Men avdelningen ville inte diskutera teknikfrågor och remitterade ärendet till företagsnämnden istället.<sup>179</sup> Därmed avsade sig facket frivilligt ett eget ställningstagande i tekniska frågor och hänsköt sådana till den partssammansatta företagsnämnden istället.

I början av 1960-talet rapporterade ingenjör Möller i företagsnämnden att de halvautomatiska formmaskinerna inneburit en produktionsökning. Besvärliga arbetsmoment hade borttagits. Efter omkonstruktion av Nylander och Johansson fungerade de väl. De krävde "mera service men kortare upplärningstid".<sup>180</sup>

De halvautomatiska maskinerna tog över de yrkesskickliga stegformarnas arbeten.

## *Gjutning*

Gjutningen utfördes som förut:

Gjutning är en metod som användes för föremål med invecklad form. Massan löses i vatten och hålles i en gipsform, som suger åt sig vattnet och lämnar kvar ett lerlager på formens innersida. När leran torkat tillräckligt, tar man isär gipsformen och ställer in föremålet i ett torkskåp för ytterligare torkning. Efter översyn och puts är pjäsen därefter färdig att brännas.<sup>181</sup>

*Både kvinnor och män var gjutare* och de erhöll i början av 1930-talet samma betalning.<sup>182</sup> De något oklara källorna pekar mot att det infördes lägre löner för kvinnliga gjutare, åtminstone för de gjuter-skor som placerades vid löpande band, i slutet av 1930-talet.<sup>183</sup>

Också inom gjutningen fick fabriken svårigheter på grund av brist på yrkeskunnigt folk. Att gjuta storgods var svårt och kvaliteten på sådant som tex vackra soppterriner var känslig. Därför lade man ner tillverkningen av sådant gjutet storgods alltmera under 1950- och 60-talen.<sup>184</sup>

Kvinnor och män i gjutningen arbetade igen under 1950-talet på samma ackord.<sup>185</sup> I början av 1960-talet byggdes ett nytt flintgjuteri.<sup>186</sup> Men arbetet utfördes fortfarande på nästan samma sätt som förut. I *Gustavsbergaren* beskrevs det – på det vanliga opersonliga viset – så här 1963:



Föremål med osymmetrisk form kan inte formas utan för dessa användes gjutning. Denna tillgår så att en gipsform fylles med gjutmassa. Efter en viss tid har ett lager av fast massa avsatt sig på den porösa gipsformens insida och överskottet av den ännu flytande massan hälls ur formen. När gipsformen därefter torkar, upptar den ytterligare fuktighet från det nybildade föremålet, som vid torkningen krymper så att det kan avlägsnas ur formen. Efter putsning och torkning går godset vanligtvis till rågodsbränning.<sup>187</sup>

Yrket fortsatte att vara genusintegrerat.

### *Putterskor, henklerskor, färdiggörerskor och andra*

Under 1930-och 40-talen infördes i stor skala löpande band i fabriken. Kvinnor kom att få utföra många av sina slutarbeten sittande vid löpande band, i en arbetsrytm som blev maskinkontrollerad.

Putsning, att efter formningen putsa tallrikar jämna, utfördes sällan av pojkar. Det blev ett kvinnoyrke. Kvinnorna var putterskor, polererskor eller färdiggörerskor.<sup>188</sup> Putsning och polering var fortfarande arbeten som utfördes för hand, med hjälp av verktyg, fast de som utförde dem ofta placerades vid löpande band.

År 1938-39 fanns en avdelning, bestående av fem-sex kvinnor, som enbart sysslade med att "slå" henklar och skrapa dem. Henklerskan lade en lerbit i formen, slog ner den övre delen av stansen, öppnade den igen och tog ut henkeln med fingrarna. Hon kunde bara göra en henkel i taget. Varje henkel skars sedan i ändorna, så att den skulle passa till koppen och den skrapades också ren från den överflödiga lera som fanns kvar längs hela henkeln från skarven mellan den övre och undre delen av stansen. Kvinnorna hade egna knivar, som de var så rädda om att de tog hem dem över natten. Bara kvinnor tillverkade henklar.<sup>189</sup>

På samma sätt som man slog henklar, slog man också små blommor i blå porslinsmassa, som dekoration för servisen Blå Blom.

Henklar kunde också gjutas. Det förekom redan på 1950-talet,<sup>190</sup> och blev senare allt vanligare. Arbetet med gjutningen var tungt, eftersom det innebar många lyft, dels av gjutmassan som skulle hällas i för hand i gipsformarna, dels av själva gipsformarna. Rut Fall arbetade med detta under 1950-talet.<sup>191</sup>

Vid ett sk koppband på 1950-talet satt först fyra kvinnor som henklade. De doppade varje henkel i en flytande lermassa, "slickern" och tryckte sedan fast den på koppen och svampade runt omkring. Henklarna hade tidigare "slagits" och skrapats av andra kvinnor. Att henkla hade således delats upp i två moment, att tillverka henkeln





*Både kvinnor och män blev gjutare.*





*Gjutningen skedde i en delbar gipsform.*



och att sätta fast den på godset. Arbetet hade delats upp mellan två personer.

Längre ner vid bandet satt två kvinnor och putsade kanterna på kopparna och efter dem fyra som enbart polerade kopparna. Fyra kvinnor i slutet av bandet skulle "klistra" kopparna, vilket betydde att de doppade koppens öppning först i klister och sedan i ett flintpulver, samt ställde dem två och två med öppningarna mot varann. På det viset behöll kopparna formen bättre under bränningen, som var nästa steg i tillverkningsprocessen.<sup>192</sup>

Arbetet med att förbereda kopparna för bränningen hade fram till 1930-talets mitt skötts av ugnsarbetarlagen men genom rationaliseringen hade gamla arbetsrutiner brutits upp och lagts ut på nytt sätt. Detta var förut ugnsarbete som nu skiftats ut och blivit till arbete för kvinnor vid löpande band.

Vid bandet betalades kvinnorna med personliga ackord.<sup>193</sup> När det var ont om arbete kunde kvinnorna få tillsägelse från arbetsledningen på fabriken att stanna hemma någon dag, naturligtvis utan lön. En återkommande oregelbunden korttidspermittering, som förekom trots protester från fackets sida.<sup>194</sup>

År 1962 köptes en henklingsmaskin.<sup>195</sup> Den fungerade inte bra i början men övertog så småningom fastsättandet av henklarna i viss mån.<sup>196</sup> Också putsningen kunde från början av 1960-talet ibland tas över av en sk kopputsningsmaskin.<sup>197</sup> Parallellt måste det ibland utföras manuellt.

I slutet av 40-talet fanns ett särskilt sk Blå Blom-band, till vilket en stegmaskinsformare levererade koppar vid ett torkskåp, vid vilken en avplockerska arbetade. Vid bandet satt efter varandra polererskor, blommerskor, henklerskor och sist klistrerskan. Den sistnämnda noterade också antalet prima koppar och bestämde därmed betalningen för hela kedjan framför sig. Själv fick hon en fast lön, annars skulle hon inte kasserat gods.<sup>198</sup> Att skura bränt benporslin var ett annat kvinnoarbete inom färdiggörandet som jag inte tar upp trots att det var tungt och mycket slitsamt. Inte heller tar jag med dammningen av porslin, ett annat kvinnoarbete.

Gemensamt för dessa arbeten med färdigställandet av porslinet var att de krävde noggrannhet, detaljobservaion och övning för att utföras väl och de var av stor betydelse för slutprodukten kvalitét men kan ändå inte kallas för yrkesskickliga. Under rationaliseringsperioden blev de dessutom ytterligare uppspjälkade, utarmade och monotona samt styrda av det löpande bandets takt.



## Stordriftsperioden

På 1960-talet genomfördes en teknisk revolution inom formningen.<sup>199</sup> Fabriken införde sk Rollermaskiner, som importerades från Tyskland.<sup>200</sup> *Den halvautomatiska formningen hade blivit snabbare och bättre än den vid de mekaniska stegmaskinerna. Till Rollermaskiner överfördes under några övergångsår nästan all formning och yrket som formare vid stegmaskin blev nästan bortrationaliserat.* De nya maskinerna innebar en stark inskränkning av antalet modeller i produktionen<sup>201</sup> samt möjligheter att använda mindre yrkeskunnig arbetskraft.

### *Halvautomatisk formning*

Rollermaskinerna introducerades vid mitten av 1960-talet.<sup>202</sup> De var halvautomatiska maskiner av en liknande men effektivare karaktär än de som tidigare utvecklats vid fabriken mekaniska verkstad.

Genom att forma med ett sk rollerhuvud istället för med ett "steg" lyckades man på mekanisk väg ersätta det tryck som formaren tidigare utövade med sin egen handflata mot tex tallriken alltmedan han drog ner "steget". Det innebar en kvalitetshöjning, *tillbaka* mot den kvalitet som stegmaskinformaren hade kunnat uppnå men de enklare halvautomaterna aldrig åstadkommit. Dessutom var de nya halvautomaterna mycket snabba.

Samtidig medförde rollermaskinerna en nedskärning av antalet modeller som det var lönsamt att tillverka. De krävde långa serier och var inte lätta att ställa om för en ny modell. 30 000 tallrikar tillverkades på två veckor eller alternativt 38 000 tefat.

I slutet av 60-talet infördes också en ny typ av stativ, sk "setters" som benporslinet placerades i vid bränningen. Dessa var inte formflexibla, som den gamla metoden att bädda ner porslinet i flintgrus varit. Modellvariationen reducerades därmed ytterligare.<sup>203</sup>

Rollermaskinerna kopplades ihop med en ny typ av torkskåp. Putsmaskiner kunde ibland monteras ihop med rollermaskiner men den mänskliga handen visade sig inte vara lika lätttersättlig där.

Man var på väg emot en alltmera automatiserad tillverkning.

På 1870-talet hade modellen Blå Blom införts i sortimentet och i början av 1980-talet var det den äldsta modellen som fanns kvar i produktion, fast den bara tillverkades som kaffeservis. Kopparna till den modellen kunde inte formas i liner men väl med *en äldre halvautomatisk formmaskin*, som kompletterats med ett rollerhuvud.



Silva Isaksson arbetade halva dagen med att forma Blå Blomkoppar på en sådan formmaskin. Vi ska följa hennes arbete för att få konkreta besked om vad det innebar att arbeta vid en tidig halvautomatisk formmaskin.

Silva Isaksson stod vid sin halvautomatiska formmaskin och hade bredvid sig en roterande torkugn och bakom sig en avställningsbox för färdigt gods.

Hon utförde inte sitt arbete på ackord. Maskinens maximala kapacitet var 300 koppar i timmen men då måste två personer arbeta vid den. Ensam brukade hon komma upp i 280 koppar i timmen om allt gick väl.

Innan Silva Isaksson startade maskinen tillverkade hon klös, lerbitar, att forma kopparna av. Hon hade hjälp av en ganska primitiv skäranordning av spända ståltrådar, som hon med egen kroppskraft pressade ner över en tjock stång av lera, som hon hade fått levererad från slamhuset. Tidigare hade hon i sin iver att arbeta fort, skurit många lerstänger åt gången och fått ont i ryggen.

Sedan vände sig Silva Isaksson mot formmaskinen. Först ställde hon ner fyra ihåliga gipsformar i fyra ringar och lade lera i form av klös i var och en av dem. Hon lade också ett antal klös på den stillastående, plana mitten av den runda formmaskinen och startade den. "Steget", dvs rollerhuvudet, som formade ut den inre delen av koppen, gick automatiskt ner och tryckte ut leran mot gipsformen, så att en kopp blev formad. När rollerhuvudet lämnade formen och skivan med de olika formarna roterade vidare, tog Silva snabbt loss gipsformen med den färdigformade koppen inuti och flyttade den till den lilla torkugnen, som stod vid sidan om.

Ugnens öppning rymde fem formar. När de var fyllda måste Silva Isaksson trycka på en knapp, ugnen roterade och nya lediga platser kom fram.

Under tiden cirklade formmaskinen vidare, rollerhuvudet gick ner och upp och formade ut nya koppar – Silva Isakssons arbete bestod i att hinna lyfta fram nya tomma gipsformar, lägga klös i dem, lyfta bort färdigformade gipsformar och ställa in dem i torkugnen.

Ytterligare en komplikation tillkom när torkugnen blivit full och bara innehöll gipsformar med torra koppar. Då skulle hon hinna tömma ur de färdiga kopparna ur formarna, ställa dem bakom sig, se till att formmaskinen fylldes på hela tiden och att nyformat gods ställdes in i torkugnen. Hon vred sig oavbrutet i tre olika riktningar växelvis och hennes armar sträcktes ut åt olika håll för att de olika momenten skulle varvas på rätt sätt.

Om hon skulle missa något skedde just ingenting mer än att



rollerhuvudet missade ett formningstillfälle. Formmaskinens hastighet kunde ökas eller minskas. Temperaturen i torkugnen kunde regleras utifrån Silva Isakssons egen bedömning av hur hård leran var till att börja med. Torkugnen höll 80 grader och den pustade oavbrutet ut sin värme.

När klösen tog slut måste Silva Isaksson stänga maskinen medan hon skar till nya. Hon berättade, att hon hade lärt sig sköta maskinen på några dagar men i början hade hon ofta fått stänga av den för att hinna ställa fram nya gipsformar med klös i. Numera satt de olika rörelserna i kroppen mera än i huvudet.

Vid denna halvautomatiska koppmaskin formade Silva Isaksson ungefär 2000 koppar per dag ensam. Om hon hade hjälp kunde de två tillsammans allra högst komma upp till 2400 under en åtta timmars arbetsdag.<sup>204</sup> Hon arbetade i maskinens rytm men kunde själv kontrollera dess hastighet i viss mån och bestämma om hon ville stänga av den periodvis.

Sigvard Söderlund påminde om, att år 1947 formade han som ensam koppformare utan springpojke vid en gammal stegmaskin 3300 koppar under en arbetsdag på åtta och en halv timme. Då brukade han dessutom spara ihop sammanlagt någon timmes ledig tid, så att han kunde gå bort och "prata med flickorna" vid bandet. Han, liksom Silva, lade själv i klös, ställde gipsformarna till tork och plockade de färdiga kopporna ur gipsformarna.<sup>205</sup>

De gamla stegmaskinerna förblev oöverträffade när det gällde tillverkning av tunnare modeller. De halvautomatiska maskinerna kan skötas av mindre yrkesskickliga arbetare; de formar långsammare men klarar fortfarande att forma tunna koppar.

Snabbare formmaskiner kan inte göra de fina gamla modellerna. Sådana modeller har därför rationaliserats bort ur tillverkningen, med vissa undantag, som Blå Blom.

Vid andra *modernare halvautomatiska sk rollermaskiner*, som ännu ofta användes i början av 1980-talet, gick arbetet något annorlunda till. De maskinerna bestod av själva formmaskinen, dessutom av ett högt torkskåp med hyllor samt en maskin som skar av lämpligt stora lerbitar för formningen. Dessa var separata men delvis sammankopplade. Två arbetare behövdes, en som stod vid formmaskinen och en som plockade ur torkskåpet. Det var vid denna typ av formmaskiner, som både kvinnor och män kom att arbeta från 1960-talets mitt och framöver i tiden.

Lea Larsson arbetade 1982 vid en sådan rollermaskin med att forma tallrikar. Hennes arbete påminde om Silva Isakssons men hennes maskin gick snabbare och hon hade inte ansvaret för att plocka ur det



torkade godset. Lea utförde tre olika arbetsmoment som alla gick i samma maskinstyrda arbetsrytm; (1) hon placerade ut varje lerbit som skulle formas, (2) hon satte fram en tom gipsform som hon tog från torkskåpet och ställde i en ring på formmaskinen, och (3) hon lyfte över gipsformen med en utformad tallrik på tillbaka till torkskåpet. Hon lyfte alltså en tom eller fylld gipsform, fram och tillbaka 350 gånger i timmen. Hennes maskin utnyttjades endast till halva sin kapacitet.<sup>206</sup>

Vid en fullt utnyttjad Rollermaskin arbetade två formare (män eller kvinnor), två avplockare och två putserskor, de sistnämnda alltid utan undantag kvinnor. Normalt var då att de tillverkade tillsammans cirka 6500 tallrikar om dagen. När varje formare måste lyfta gipsformar fram och tillbaka innebar det för var och en av dem lyft på 30 ton om dagen.<sup>207</sup>

Arbetet vid de halvautomatiska formmaskinerna krävde mindre yrkeskunnighet än den som krävdes av formare vid stegmaskiner men arbetet förblev lika fysiskt tungt och dessutom mindre varierat eftersom det blivit styrt av maskiners rytm. De arbetare, som prövat på båda typerna av formarbete föredrog alla arbetet vid en stegmaskin.

Vid Rollermaskinerna arbetade kvinnor eller män under samma villkor som formare. Det var alltså en skillnad mot den tidigare formningen vid stegmaskiner. Men det var fortfarande enbart kvinnor som lyfte de torkade tallrikarna ur torkskåpen i slutet av tillverkningen.

### *Helautomatisk formning, liner*

Den tekniska utvecklingen gjorde det möjligt för fabriken i Gustavsberg att på tidigt 1970-tal introducera automatiserade maskiner för formning av det enkla runda gods, som utgör varje porslinsfabriks basproduktion. I dessa maskiner utfördes – förutom formningen – också en del av torkningen av godset, delar av det tunga arbetet med att lyfta gipsformarna och sedan lyfta godset ifrån dem, en del av putsningen och delar av henklingen. Maskinerna var stora, komplicerade och mycket bullriga.

Ett fåtal arbetare behövdes vid dessa maskiner. Två kvinnor, Anneliese Hellbom och Christina Rantala, arbetade vid den sk Teller-Anlagen, tallriksanläggningen år 1982.<sup>208</sup> Eftersom anläggningen är cirka tjugo meter lång och en kvinna behövs i vardera änden, så varken såg eller hörde de varandra under arbetspassen.

Maskinen bullrar kraftigt och arbetarna bör använda hörselskydd för att inte bli skadade.



I början av tallriks-linern ska arbeterskan bära fram stora lermassekorvar, dvs se till att maskinen har råmaterial att arbeta med. I slutet av linern ska hennes arbetskamrat plocka av färdiga, torkade och något putsade tallrikar för att ställa på vagnar, som ska föras vidare av andra till lagring eller bränning.

Arbetet i början av linern bestod dessutom av att bevaka att maskinen arbetade riktigt vid formningen och att gripa in snabbt om något hotade att gå fel. Det kunde gälla att fort riva bort lermassa som felformats eller att ställa en gipsform tillrätta som kommit snett. Om något större fel inträffade, skulle hon med en knapp stänga av hela maskinen och tillkalla en maskinställare. Hennes arbete gav henne viss möjlighet att röra sig, att ibland sitta ner på en stol, ibland gå omkring men hon måste oavbrutet ha sin uppmärksamhet riktad på maskinens gång. Under arbetspassen kan hon aldrig avlägsna sig från sitt arbete eller samtala med någon.

Arbetet i slutet av maskinen var ännu mer bundet och monotont än det i början och arbetssammare. Därför turades de två, som arbetade vid linern, om i de två arbetsuppgifterna. Efter lunchrasten bytte de placering vid maskinen.

I slutet av maskinen bestod arbetet av att i jämn takt lyfta undan tallrikarna, som maskinen lämnade framför arbeterskan i en lång rad. Helst skulle hon också syna dem, så att felaktigt formade tallrikar sorterades ut i en trave för sig. Vagnar att placera det färdigformade på, drog hon själv fram och sköt senare undan. Arbetet gav inte den minsta möjlighet till vila eller avkoppling så länge som linern gick. Det bestod av många lyft och sträckningar för att ställa tallrikar högst upp, eller längst ner på en avställningsvagn. Det var stressigt, helt avpassat till maskinens takt, tämligen tungt, bullrigt, ensamt och utfördes stående och gående.

När maskinen stängts av för att ett fel uppstått fick kvinnorna ett avbrott i rutinen. Men ofta hade de annat arbete att utföra i pausen; det kunde vara att hinna ifatt med avplockningen, skjuta bort och ordna med avställningsvagnar eller hämta nya vagnar med råmaterial.

De stod långt ifrån varandra och var helt beroende av en ej kontrollerbar maskintakt. Under inga omständigheter kunde de lämna sina arbetsplatser under passen.

Den som avhjälpde felet var en manlig serviceman, en maskinställare, kanske två stycken om det skulle gå fort eller var ett svårare fel. Två maskinställare var anställda för att ansvara för både tallriks-linern och kopplinern, som stod i samma hall. De var välutbildade på hur dessa maskiner fungerar. De kunde söka och avhjälpa fel självständigt. Deras arbete var omväxlande och fritt. De kunde röra sig i



hela maskinhallen och to m en och en avlägsna sig ur hallen under arbetstiden kortare stunder. De var yrkesskickliga, kvalificerade mekaniker och fick fortlöpande mera utbildning. De tillfrågades när det gällde hur linern skulle kunna förbättras, byggas ut eller ersättas med andra maskiner.<sup>209</sup>

Man skulle kunna säga att arbetet som maskinställare, som var förbehållet män, är det arbete som kommer närmast det verkliga gamla hantverket som drejare eller handmodellformare, när det gäller eget initiativ, frihet och yrkesskicklighet i arbetet och möjlighet till variationer i rytm och intensitet. Idag ligger det skapande arbetet inte i att göra porslin utan i att sköta den maskin som gör porslinsgodset – däri ligger skillnaden.

### *Henkling, putsning, skurning m m*

Henkelslagningens tid är förbi. På 1980-talet göts alla henklar i gjutformar av gips. Sexton formar placeras ovanpå varandra, alla med hål i centrum utom den längst ner. I varje form gjuts åtta henklar.

Inga-Greta Bäcklund och Inga-Lisa Jonsson arbetade med att gjuta, skära och skrapa henklar under hösten 1982. Tillsammans klarade de av 800 henklar om dagen trots att den ena av dem bara arbetade halvtid. I yrket arbetar bara kvinnor. Gjutningen går till ungefär som vanlig gjutning men innebär mycket efterarbete. Henklarna gjuts i form av "hjärtan" som arbeterskorna sedan skär fria med kniv, liksom de på sedvanligt sätt måste skrapa henklarna och skära dem, så att de kommer att ligga an på rätt sätt mot koppen.<sup>210</sup>

Tidigt på 1960-talet hade en sk henklingsmaskin importerats från England. Meningen var att den skulle sätta fast henkeln på koppen men den var svår att få att fungera. Den dög bara för en enda modell av koppar och tog endast en kopp i taget. Den var långsam. Det mesta handhenklades därför som förut.

Först 1970 inköptes en funktionsduglig henklingsmaskin från Tyskland, som kunde ta emot många koppar efter varandra. Därmed gick maskinhenkling fortare än henkling för hand. Den kvinna, som arbetade vid maskinen, hade till uppgift att "ladda" den med henklar och koppar på olika ställen; maskinen förde sedan ihop de två delarna. Henklingsmaskinen monterades senare ihop med den nya kopplinern.<sup>211</sup>

Allt större gods, större muggar samt Blå-Blom-koppar handhenklades dock fortfarande år 1983.

Putsningen utfördes i början av 1980-talet *delvis* i de stora form-



linerna *delvis* i de på 1960-talet inköpta putsmaskinerna som förbättrats och *delvis* fortfarande för hand. Det var kvinnor som i det senare fallet gjorde arbetet.

Anja Routio putsade 1982 assietter av märket Blå Blom i travar om tolv tallrikar. Först putsade hon kanterna på varje tallrik vid en liten ryckskiva. Sedan tog hon dem en och en, bearbetade först undersidan med en fuktad syntetisk svamp och därefter översidan. Hon doppade svampen gång efter annan i en balja med vatten och arbetade hela tiden med fuktiga händer. Hon lade ett papper mellan varje assiett hon putsat för att de blå blommorna inte skulle ge fläckar på nästa tallrik. Anja Routio putsade 100 tallrikar i timmen och arbetade på ackord.<sup>212</sup>

Gertrud Pynnönen putsade ovala tallrikar, som skulle bli jultallrikar. De hade formats på en stegmaskin. Hon arbetade alltså på ungefär samma sätt, som för hundra år sedan, som färdiggörerska. Hon hade gummitutor på alla sina fingertoppar för att skydda dem mot den råa, rivande leran. Först borrade hon upp de små hålen, som redan fanns, i foten på varje tallrik. De skulle kunna användas av den som vill hänga tallriken på väggen. Därefter ställde hon tallriken på en ryckskiva, och skrapade kanten runt om med hjälp av en skrapa, som hon ritat själv. Hennes man hade format den ur ett gammalt sågblad, exakt efter hennes anvisningar. Vanligen användes till detta en sk "sickling" av tunt plåt men Gertrud Pynnönens egen skrapa gör att leravfallet inte sprutar ut så långt som annars. Bakom arbetsplatsen satt en liten fläkt, som knappast påverkade dammet i luften. Gertrud Pynnönen bytte sedan verktyg till ett slags skumgummiborste omkring vilken hon hade monterat sandpapper. Den förde hon runt kanten med lätta handrörelser tills den blivit mjukt rundad.

Därefter torkade också Gertrud Pynnönen både ut- och insidan med en fuktad svamp. Med den tog hon bort allt löst damm och små partiklar. Hon betonade, att man inte får dränka svampen i för mycket vatten, för då kan tallrikens form upplösas. Tills för inte så länge sedan betalade arbeterskan svampen själv, när hon hade ackord.

Gertrud Pynnönen trivdes med sitt arbete som putserska. Ibland placerades hon istället vid någon av de halvautomatiska formmaskinerna för att plocka ner gods, tex tallrikar, ur deras torkskåp. Det tyckte hon var ett "straffarbete" jämfört med att putsa, som hon uppskattade för att det var "ett handarbete".<sup>213</sup>

År 1982 fanns det fortfarande ett Blå Blom-band,<sup>214</sup> som fungerade i stort sett som på slutet av 1940-talet. Så är också Blå Blom en modell från år 1872, som det inte går att i nämnvärd grad ytterligare rationalisera tillverkningen av. Kvinnorna längs bandet växlar uppgifter under veckans gång.



Silva Isaksson satt längst ner på bandet som klistrerska. Hennes arbete hade flera moment. Hon tog hand om kopparna när de kom ut ur en värmezona i slutet av bandet. Med en fuktad svamp tvättade hon bort små orenheter på varje kopp. Sedan doppade hon den obrända ömtåliga koppens kant i ett vitt pulver, "klistret", och ställde koppen upp och ner på en masonitskiva, där den placerades på en liten rund kupad gipsplatta för att behålla sin form i bränningen. Fortfarande, liksom på 1940-talet, höll klistrerskan räkning på hela bandets sammanlagda produktion.<sup>215</sup>

Att vara "blommerska" är det svåraste arbetet längst bandet. Blommorna ska först ha blivit stansade. Därefter måste de för hand plockas rena från överflödiga lera. Marilena Salvati nöjdes med sina långa naglar fint bort leran – naglarna var i detta arbete hennes arbetsverktyg. Samtidigt var naglarna inte lika lämpliga för hennes andra arbete, som bestod i att fästa blommorna på kaffekannor vid ett separat arbetsbord.

Rut Fall blommade tallrikar vid ett ensamt bord längre bort i hallen. Hon arbetade med hjälp av en pensel av ekorrhår i vars andra ände en knappnål var monterad. Med nålen plockade hon upp de små blå blommorna. Med penselsidan bredde hon ut flytande lermassa, "slicker", så att hon kunde fästa blomman vid tallriken. Hon använde emellanåt en fuktad svamp för att hålla tallrikarna vita och rena.

Egentligen utförde Rut Fall ett helt tyst dekorationsarbete men alldeles bredvid henne dånade en Rollerformmaskin, så att hon omgavs av en ljudvolym på 80 decibel. När hon kom hem på kvällarna tjöt det ibland i hennes öron fast arbetet var slut och hon hade fått en hörselskada konstaterad.<sup>216</sup>

Ett av de tyngre arbetena på fabriken kallas för "skurning". Det handlar om att putsa bort grov sand och knottrigheter på benporslin efter rågodsbränningen och få ytan verkligt slät. Detta har alltid varit ett svårt och tungt arbete och är det fortfarande. Godset måste utsättas för en kraftig bearbetning. Numera görs det i en centrifugliknande maskin, som är placerad längst ner i fabriken i ett väl isolerat källarum.

Runt en stor centrifug står kvinnor. Centrifugen är fylld av grovt keramikkross och ner i detta läggs det gods som ska skuras. Det får cirkulera i krosset, under ett öronbedövande dån, tills kvinnorna bedömer att de kan fångas upp, som färdiga. Centrifugen gör att hela golvet, ja, hela rummet som arbetet utförs i, oavbrutet skälver.

Sirkka Ylipukki placerades på denna arbetsplats efter en omplacering. Hon orkade med det i ett års tid. Under arbetstiden kunde man inte tala med sina arbetskamrater, inte ens skrika till dem pga bullret.



Skakningarna gjorde henne utmattad i hela kroppen och på kvällen när hon kom hem hade hon inte några kroppskrafter kvar alls.<sup>217</sup>

Detta var ett av de tyngsta och mest utmattande arbetena i fabriken i början av 1980-talet. Det utfördes enbart av kvinnor, som stannade i det endast under kortare tider.

### *Gjutning*

Tuija Kuivasmäki arbetade 1983 med gjutning på benporslinsavdelningen. Det arbetet hade hon sedan ett år tillbaka. Hon har arbetat på fabriken sedan 1969, med olika uppgifter inom formningen. Hon hade tidigare gjutit henklar och "slagit blommor".

Tuija Kuivasmäkis arbete var som tyngst och jäktigast på morgonen. Under en dag skulle hon hinna med att gjuta 27 ljusstakar, 15 såssnipor och 13 vaser. Hon arbetade längs en lång gjutbänk, vilket är ett kar med smala träribbor över. Bakom karet fanns ett torkskåp.

På morgonen lyfte hon ner tomma gipsformar ur torkskåpet, där de stått för att torka ut efter gårdagens användning. Hon ställde dem på spjälorna och fyllde dem med lermassa, som bekvämt fanns till hands via plaströr. Flödet reglerade hon med en liten spak vid fingret.

Varje form skulle sedan vila i cirka 20-25 minuter och därefter tömmas för hand. Varje form vände hon upp och ner. De vägde ungefär fyra kilo och hade olika form. Hon vände var och en och ställde dem snett mellan spjälorna så att den överflödiga massan rann ur ordentligt.

Hon hade knappt om tid. Genast hon fyllt gipsformarna var det dags att börja tömma de först fyllda. När hon vänt alla formarna var det dags att ta ut godset ur dess gipsform. Varje form som hon bearbetade, lyfte hon först över till sitt rullande arbetsbord som hon flyttade längs den långa gjutbänken allteftersom arbetet fortskred.

Låt oss se hur hon sedan behandlar en såssnipa. Först skär hon rent med en kniv runt hålet i vilket hon hållt lermassan. Hon ställer den tredelade formen på en ryckskiva på arbetsbordet. Formen hålls ihop av gummiband, som hon tar av. Så för hon försiktigt den ena halvformen åt sidan och snipan syns till hälften. Med sin nakna hand rengör hon sedan den tömda formen från lermassa, särskilt i fogarna. Därefter lirkar hon ut snipan ur den andra halvan av formen medan den fortfarande står kvar på en liten rund gipsplatta i botten. Vid snipans handtag måste hon vara särskilt försiktig. Till slut lyfter hon snipan från bottenplattan till en annan plan gipsplatta på en arbetsbänk mitt emot gjutbänken. Med handen rengör hon till sist gipsfor-



men, sätter ihop den igen med gummibandet och ställer den på gjutbänken – färdig för gjutning en annan dag.

På det viset tog Tuija Kuivasmäki isär alla de femton snipformarna och lösgjorde de graciösa såssniporna med kurviga handtag, som var gjutna allt i ett. När hon var klar med alla, öppnade hon skjutdörrarna bakom gjutbänken och sköt in de tomma gipsformarna till torkning.

Sedan var det dags för de tretton vaserna, vilkas gipsformar också bestod av tre delar. Därefter befriade hon ljusstakarna ur deras gipsformar.

Såssnipor och ljusstakar hade Tuija Kuivasmäki bara gjutit under ett halvårs tid och hon var ännu inte så snabb och säker att hon hade ackord på dem, utan tills vidare timpenning.

Tuija Kuivasmäkis arbetsdag hade börjat 6.45. Vid 10-tiden hade hon tagit ut allt dagens gjutgods ur formarna. Resten av dagen arbetade hon med att skrapa, putsa och efterarbeta det gods hon gjutit på morgonen.

Allt gjutet gods får sk gjutsträngar just där formhalvorna möts. De strängarna skrapade Tuija Kuivasmäki försiktigt bort med en kniv. Under skrapningen höll hon vissa pjäser, tex ljusstaken, tryckt mot sitt bröst, för att komma åt på rätt sätt. Hon höll i staken, som var "rå" dvs kallfuktig, med sina bara händer. Hennes händer blev uttorrade av arbetet.

Vissa ljusstakar kasserade hon. De färdigskrapade ställde hon på en hylla. Senare samma dag skulle hon slutputsa dem också.

Vid slutputsen under eftermiddagen kunde Tuija Kuivasmäki sitta ner. Allt annat arbete har hon utfört stående och gående, i träskor på betonggolv, sedan den tidiga morgonen. Hon hade en balja vatten med flera gröna syntetsvampar i. Direkt framför sig hade hon en gipsplatta på vilken hon ställde godset, som skulle putsas.

Hon tar en snipa och börjar med att putsa handtagets insida. Till det använder hon en avlång rund svamp, som virats runt en träpinne. Den doppar hon i vatten, klämmer bort överflödsvattnet och torkputsar i och runt handtaget. Sen tar hon en av de större svamparna, vrider ur den och putsar först inuti, sedan längs kanten och utanpå. Därefter ställer hon snipan mot gipsplattan och gnider den med små rörelser mot den plana plattan, så att också snipans botten blir plan. Till sist tar hon igen en fuktad svamp och putsar utsida och undersida. Särskilt noggrant putsar hon mynningen kring pipen. Hennes händer är hela tiden fuktiga och leriga. Hon använder egna kläder för företagets rock blir för varm. Framför sig har hon ett plastförkläde.<sup>218</sup>

Arbetet i gjutningen är både självständigt och kräver yrkesskick-



lighet. Samtidigt som det är både tungt och smutsigt är det också omväxlande. Den som gjuter, kan följa hur hennes eller hans skicklighet får pjäserna att formas och perfektioneras under dagens gång. Arbetet utförs i egen arbetsrytm och innebär många varierade uppgifter, som vi kunnat följa. De kvinnor, som arbetar med gjutning, säger att det är tungt men intressant och dagen går fort med ett sådant arbete. Det är ett arbete som ger tydligt resultat.<sup>219</sup>

Både män och kvinnor arbetade som gjutare i början av 1980-talet. Genusintegreringen i arbetet har existerat ända sedan arbetsmetoden infördes i början av seklet, dvs under en period av åttio år.

### *Modellering m m*

Att göra den ursprungliga modellen till en porslinspjäs är fortfarande idag – precis som för hundra år sedan och längre tillbaka i tiden – ett hantverk och kräver stor yrkesskicklighet. På sätt och vis kan man säga att detta arbete inom porslinindustrin inte har förändrats alls. Däremot har det tillkommit nya material (harts, gummi tex) som hjälpmedel och maskiner (tex formmaskinerna med rollerhuvuden i produktionen) som tillåter arbetslösningar, som tidigare inte var möjliga.

Genom att porslin idag massproduceras i maskiner, på ett annat sätt än vad som skedde bara för femtio år sedan, så har naturligtvis bedömningar om vad som är möjligt och lönsamt och därför önskvärt att tillverka, ändrats mycket. Och konsumenternas smak har förändrats liksom konstnärernas uppfattningar. Men hantverket vid tillverkningen av en originalmodell i gips, det arbete som en modellör utför, har i princip förblivit detsamma.<sup>220</sup>

På modellverkstaden och i gipsgjuteriet arbetade sammanlagt ungefär 12-13 personer i början av 1980-talet. Då fanns där sedan en halvt år tillbaka också två kvinnor, som göt gipsformar, traditionellt ett manligt arbete. Genom tekniska förändringar, som infördes redan 1968 och gjorde arbetet lättare, menar man att detta arbete idag kanske skulle kunna vara lämpligt för kvinnor. Kvinnorna arbetade på sätt och vis på prov.

### *Alla formmetoder används parallellt*

Åren 1982 och 1983 kunde man i Gustavsbergfabriken se prov på alla olika formmetoder som använts under de senaste hundra åren. Paral-



lellt med att den mesta produktionen utfördes på stora moderna liner, så användes också halvautomatiska maskiner och till och med en stegmaskin.

Vid en stegmaskin, av i princip samma modell som för 100 år sedan, formade Pentti Pollari. Som färdiggörerska putsade Gertrud Pynnönen de nya tallrikarna. För att få se drejning måste man dock lämna avdelningarna för massproduktion och gå in på en konstateljé.

Den enda av de historiska formningsmetoderna, som inte längre användes, var handmodellformningen som lade ner på 1950-talet.

Vid 1980-talets början fanns ingen arbetare, som formade olika modeller under samma arbetsdag, inte ens den ende kvarvarande stegmaskinsformaren. All tillverkning gjordes i längre serier.

## Genusarbetsdelningen i formningen

Arbetet med formningen var under den hantverksmässiga tillverkningen på 1800-talet genussegregerat. Pojkar gick som lärlingar i fem till sju år och blev sedan drejare eller handmodellformare. Kvinnor fanns i verkstäderna endast som hjälparbetare.

Två tekniska förändringar av stor betydelse infördes på fabriken i stor skala under den följande mekaniseringsperioden; *formning med stegmaskiner* på 1880-talet och *gjutning* i början på seklet.

Detta innebar en kort period med en tendens till genusintegrering av yrket som formare. Jämsides med män fick några få kvinnor arbete vid stegmaskiner. Introduktionen av dessa maskiner var den första viktiga teknikförändringen i formningen.

De kvinnor, som lyckades få arbete vid stegmaskiner, fick nästan lika väl betalt som män. De hade samma styckackord som män men arbetade med något annorlunda gods, därför tjänade de något mindre. *Somliga* kvinnor tjänade alltså under 1890-talet tämligen bra på sitt arbete som formare, dubbelt eller tredubbelt så mycket som för ett vanligt "kvinnoarbete" i fabriken.

Men majoriteten av kvinnor anställdes under denna period för att arbeta med färdigställande av gods, ett manuellt arbete som inte hade blivit mekaniserat. Kvinnorna blev allt oftare de som utförde slutarbete på gods, vilket var arbete med putsning och polering för hand med hjälp av knivar och svampar m.m. De blev "färdiggörerskor". Det var arbeten som tidigare hade utförts dels av ynglingar dels av äldre av båda könen, ibland också av formaren själv. Sådana hjälparbeten var betydligt sämre betalda än formningen vid stegmaskiner.

Samtidigt med att vissa kvinnor fick bli formare blev alltså genus-



arbetsdelningen på verkstäderna alltmera betonad.

Kvinnor fick lära sig att forma vid stegmaskiner men kvinnor blev inte länge kvar i det yrket. Ingen kvinna verkar ha fått lära sig det arbetet efter sekelskiftet. Den sista av de kvinnliga stegmaskinsformarna, Ida Jansson, hade börjat på 1880-talet. Hon slutade 1904, när hennes silikos hade gjort det för svårt för henne att fortsätta med verkstadsarbete. Hon sattes på utearbete under några år innan hon blev arbetsoförmögen.

Finns det någon direkt och entydig förklaring till att kvinnor försvann som formare, som var det bäst betalda verkstadsarbetet? Arbetet vid en stegmaskin var inte omöjligt för en kvinna att utföra. Det bevisades av flera kvinnor.

När fabriken kraftiga expansion i slutet av 1800-talet och början av 1900-talet övergick i en mera normal period, kan man finna en tendens till en återgång över hela fabriken till tydligare åtskilda arbetsuppgifter för män och kvinnor. En sådan ökad segregering hade funnits parallellt också under expansionstiden såtillvida som allt flera kvinnor tagits in som hjälparbetare. När produktionen ökade genom nya formningsmetoder ökade behovet av hjälparbetare för att putsa, sätta på henklar och liknande. Sådana arbeten hade inte blivit mekaniserade i någon högre grad. Därför behövdes det proportionerligt flera hjälparbetare. På fabriken var man van att se kvinnor som hjälpare och hantlangare mera än som självständiga yrkesarbetare.

Den motsägelsefulla utvecklingen under årtiondena före 1900 var alltså att *dels* fick vissa kvinnor arbeta i "mansarbeten" *dels* ökade segregeringen mellan kvinnor och män, när den allmänna produktionsexpansionen krävde en stor andel manuellt inriktad arbetskraft. Alltså fördjupades en genussegregering men med inslag av en genusintegrering, som aldrig tidigare funnits i fabriken.

Ett ytterligare skäl till att kvinnor inte längre antogs till formare kan ha varit, att kvinnor vid Gustavsberg under 1880- och 90-talen oftare hade arbetat kvar i fabriken sedan de hade gift sig än vad som blev fallet i början av seklet. Antagligen blev ingen kvinnlig stegmaskinformare avskedad utan genusrenodlingen av det nya yrket skedde odramatiskt genom vad vi idag skulle ha kallat för "naturlig avgång" av kvinnor.

Stegmaskinformningen blev så småningom – när den blivit helt och hållet införd och de gamla drejarna bortrationaliserade – högstatusyrket på porslinsverkstäderna. Det var förhållandevis välbetalt och det krävde yrkesskicklighet fast inte lika stor som i drejaryrket. Det gav också andra fördelar, som bättre bostad och mindre kontrollerade arbetstider.



Medan stegmaskinerna höll på att introduceras – under den tid då kvinnor hade fått lära sig arbetet – hade andra förhållanden varit rådande. Under introduktionen av maskinarbetet ansågs drejaren ännu vara den verkliga yrkesmannen på verkstäderna, tillsammans med handmodellformaren. Drejarna såg troligtvis i början ner på arbetare vid stegmaskiner. Det var *då* kvinnor hade fått tillfälle att lära sig forma vid stegmaskin.

Senare, när det gamla drejaryrket blivit så gott som utplånat, utfördes all formning av runt, normalt gods av formare vid stegmaskiner. Det blev det status- och lönemässigt bästa arbetet på verkstäderna. *Då* lärdes inte längre kvinnor till yrket.

Introduktionen av ny teknik i formningen hade alltså orsakat en tillfällig rubbning av den strikta genusuppdelningen av arbetsuppgifterna men den förändrade den inte på sikt. Status och maktrelationen mellan kvinnor och män återupprättades igen, genom att de mest attraktiva arbetena reserverades för män.

Gjutning – den andra tekniska förändringen – var ett lika smutsigt och tungt arbete som att stegmaskinsforma men det tog något kortare tid att lära sig, åtminstone när det gällde det enklare godset. Både kvinnor och män togs in i gjutarbetet, när det introducerades i början av det nya seklet. Liksom stegmaskinformning ersatte det ett äldre hantverksarbete, vilket kan förklara att arbetsgivaren ville använda kvinnor. De användes troligen som en kil in för att bryta det manliga motståndet mot den nya tekniken. Det märkliga är att detta yrke förblev genusintegrerat, antagligen för att det aldrig fick samma höga status på verkstäderna som formning vid stegmaskin.

För ungefär hundra år sedan övergick den status som drejaren och handmodellformaren hade haft till stegmaskinformaren. Den senare behöll sin högstatusposition och sin ställning som bäst avlönad på porslinsverkstäderna fram till dess att yrket på 1950- och 60-talen kom att avvecklas på grund av ny teknik, de halvautomatiska formmaskinerna.

Det hade från början, under mellankrigstiden, varit självklart att endast kvinnor skulle ställas vid halvautomater. Inte förrän yrket som stegmaskinformare långt senare kraftigt avvecklades, hade män kommit in som arbetare vid halvautomatiska formmaskiner. Annars hade det inte funnits arbeten kvar för män alls på verkstäderna.

Under en period på ungefär två årtionden kom sedan kvinnor och män att arbeta genusintegrerat vid olika typer av halvautomatiska formmaskiner.

Här ser man hur kvinnor kan finnas i ett yrke, när det är lågstatus att arbeta där men att män kan komma in i just samma yrke, när



tekniska förändringar har ändrat balansen mellan olika arbetsuppgifter och deras status. När högstatusyrket som formare vid en stegmaskin försvann, kunde män – i detta fall – acceptera "kvinnoarbete" vid maskiner.

I gjutningen arbetade kvinnor fortfarande 1983, som de hade gjort sedan metoden infördes i stor skala i början av seklet. Arbetet är fortfarande smutsigt och tungt men har fördelen att det kräver mer yrkesskicklighet än något annat formningsarbete och ger stor självständighet i utförandet. Arbetaren arbetar i sin egen arbetstakt och har en varierad arbetsdag, mera varierad på 1980-talet än på 1930-talet, eftersom han/hon numera arbetar utan hjälparbetare.

Men det måste ändå konstateras att inom detta integrerade verksamhetsområde finns skillnader mellan mäns och kvinnors arbeten. Kvinnor gjuter ofta mindre föremål än män. Men undantag finns från den regeln. Kvinnor och män arbetar inte tillsammans lokalt utan är rumsligen skilda från varandra i arbetet. Gjutning är en av de få arbetsuppgifter i produktionen som år 1983 kunde sägas vara genusintegrerad på fabriken.

Vi har också kunnat följa hur *tillverkning och fastsättande av henklar* övergått till att bli ett kvinnoarbete trots att det under 1800-talet var ett mansarbete och under några årtionden vid sekelskiftet var genusintegrerat. Arbetet är numera ett gjutningsarbete och ett handarbete, i linje med andra arbeten som anses vara lämpliga för kvinnor. Det största antalet kvinnor i formningen arbetar fortfarande med manuella hjälparbeten för att fullborda formningen av gods. Ännu sitter de tämligen ofta vid löpande band.

När det gäller formningen av gods har en mera strikt genussegregering återinförts under de senaste tjugo åren med införandet av sk liner, dvs kopp- och tallriksformningsmaskiner av en mycket automatiserad typ från den tyska firman Gebrüder Netzsch Maschinenfabrik i Bayern. Kvinnor är kontinuerliga hantlangare till dessa maskiner. Män har vidareutbildats till maskinställare, som kan korrigera fel i maskinerna och de ingriper när det behövs diskontinuerligt i driften.

I ett enda fall, maskinställarens, kan man troligen tala om ett ökat krav på kvalifikationer om man ställer det mot det tidigare arbetet som stegmaskinsformare. Det enda arbete som har blivit uppkvalificerat i formningen har självklart blivit ett mansarbete. Formarens högstatusposition på porslinsverkstäderna återfanns på 1980-talet hos den manlige maskinställaren.

En annan intressant observation i fråga om relationen mellan kvinnors och mäns arbeten kan göras utifrån *svarningen*. Den var



från början ett manligt yrkesarbete. Kvinnor anställdes i det arbetet under den period då det blev något mindre skicklighetskrävande eftersom modellerna som formades blev enklare och hjälpmedlen för arbetets utförande något mera mekaniserade. Men det handlade inte om stora förändringar.

När kvinnor tog över arbete med svarvning kallades de inte "svarvare" som män. Deras arbete, som i princip var identiskt med männens, bytte beteckning och kvinnorna kallades för "polererskor" eller "färdiggörerskor". På det viset doldes av själva yrkesbeteckningen att kvinnor och män utförde samma arbeten. När yrket bytte genuskaraktär bytte det också beteckning. Och själva bytet av beteckning innebar samtidigt att yrket statusmässigt förflyttades från att ses som ett yrkesarbete till att bli ett arbete med hantlangarstatus. Givetvis fick kvinnorna betydligt lägre betalt för sina nästan likadana arbetsuppgifter. På 1980-talet är svarvuppgifter integrerade i arbetskedjan vid ett löpande band och utförs bara av kvinnor.

Denna typ av förvandlingar, där själva språket används för att dölja skillnader eller likheter, gör det svårt att identifiera övergångar från ett manligt till ett kvinnligt yrke eller tvärtom på ett generellt plan. Det ställer också frågor om vad som är yrkesskicklighet och inte.

Sammanfattningsvis kan sägas att män har bibehållit och under senare tid förstärkt sina möjligheter att arbeta med relativt mera självständiga, relativt mera skicklighetskrävande arbeten än kvinnor, även om man kan skönja en allmän tendens till degradering av allt formningsarbete.

Den allmänna degraderingstendensen beror på en långt driven mekanisering och automatisering men också på en uppdelning av manuellt arbete i små moment. För att motverka monotonin i det senare hade man i början av 1980-talet planer på ökad arbetsrotation mellan uppdelade tempoarbeten för kvinnor, för att kvinnorna skulle känna arbetet som mera omväxlande.

Man kan säga att de flesta arbeten blivit förenklade och uppstyckade och att kvinnorna i nedtrappningen av kraven på skicklighet ständigt fått klättra längst ner. De har under 1900-talet fått arbeten som varit enklare än mäns eller ansetts som enklare. Kvinnors arbeten har alltid haft lägre status än mäns och sämre betalt, men de har inte alltid varit fysiskt lättare. Det enda arbete på verkstäderna, som inte blivit degraderat utan till vilket ny yrkesskicklighet krävs, har förbehållits män.