

5. Arbetet med bränningen

Längre fram utbreda sig i en väldig grupp varierande sten- och träbyggnader det stortartade fabriksområdet, å hvilket vår uppmärksamhet främst fästes vid *ett stort antal rykande käglor, liknande vulkaner i miniatyr; de sk brännugnarne*, i hvilka porslinet ifrån en ursprungligen mjuk massa erhåller sin slutliga hårdhet och hållbarhet, så väl vad själfva massan som glasyren beträffar. (Min kursivering)

Om Gustafsbergs porslinsfabrik, ur *För Svenska Hem*, Årg 1 häfte 1 (1895/96).

Keramiskt gods måste brännas för att bli hållfast. Det bränns vid mycket höga temperaturer, över 1000 grader Celsius. För att komma upp till så höga temperaturer behövs särskilt konstruerade ugnar.¹

Bränningen har alltid varit central inom keramisk industri. För att bränna ekonomiskt och med framgång har krävts stora ugnar och yrkesskickliga brännare, dvs stora kapitalinvesteringar och specialarbetare. Detta var en viktig anledning till att tillverkningen tidigt koncentrerades till fabriker. Brännarna var högt skattade specialister, på vilkas skicklighet en fabriks vara eller inte vara kunde vila.²

Fortfarande på 1920-talet hade man inte kommit långt i vetenskaplig kontroll av bränntechniken, även om man strävade efter en sådan. I en facktidskrift påpekades att branschen inte lämnat bakom sig "the black magic of firing", bränningens svarta magi.³ Brännare och ugnsarbetare var då ännu bärare av en traditionellt överförd kunskap om arbetet i ugnarna.

Före andra världskriget brändes så gott som allt gods åtminstone två gånger vid Gustavsbergs porslinsfabrik. Den första stora bränningen kallades *rågoodsbränning* och stadgade formen. Den andra bränningen, den sk *glattgoodsbränningen*, brände fast glasyren. Mycket gods brändes dessutom vid något lägre temperaturer i mindre ugnar för att dekorer av olika slag skulle brännas fast. Sådana bränningar kunde antingen ske mellan rågoods- och glattgoodsbränningen eller efter glattgoodsbränningen.

Vid mitten av 1930-talet infördes i Gustavsberg en ny brännteknik, som förändrade arbetet vid ugnarna radikalt. Arbetet med att bränna hade tidigare varit tungt och krävt många arbetare. Då hade bränningen varit diskontinuerlig, med en början, ett förlopp och ett slut. Den hade försiggått i sk rundugnar.

Det nya var att man istället använde tunnelugnar, som drevs kontinuerligt, dvs godset sattes in i ena änden av en tunnel, brändes i tunnelns mitt och togs ut i den andra änden. Arbetet flöt jämnare och på liknande sätt hela tiden. Kraven på yrkesskicklighet minskade drastiskt.

Vid sekelskiftet och tidigare hade enbart män arbetat i och omkring ugnarna. Under 1900-talet har allt flera kvinnor tagits med i ugnsarbetet, som förändrats och uppdelats på nya sätt, så att nya arbetsuppgifter skapats.

Ännu år 1982 hörde ugnsarbetet till de tyngre arbetena vid fabriken. Men ny brännteknik och mekaniska hjälpmedel för de tyngsta lyften hade gjort arbetet lättare under seklets gång. Ugnsdriften krävde dessutom allt färre arbetare. Idag bränns en del gods bara en gång, annat fortfarande två eller flera gånger.⁴

Åren 1984-85 infördes igen en ny brännteknik vid Gustavsbergs porslinsfabrik. Arbetet vid de nya ugnarna kommer inte alls att beröras här.

Den hantverksmässiga perioden

På 1850-talet byggdes nya brännugnar enligt engelsk förebild i Gustavsberg. Ugnarna kallades rundugnar efter sin form och eldades från början främst med ved, senare med importerad kol.⁵ Arbetet under denna tidiga period följer vi igen genom framställningen i den dåvarande fabriksledaren Johan Georg Genteles bok om keramisk tillverkning från mitten av 1800-talet.⁶

De runda toppiga ugnarna var byggda av tegel och förstärkta med järnband runt om för att bättre hålla stånd under bränningens stora temperaturväxlingar. Eldningen skedde utifrån, i eldkast som var placerade runt om varje ugn. Elden leddes, dels rakt in i ugnen, dels via ett tunnelsystem in under ugnsgolvet och värmen spreds därifrån inom ugnen.

För rågodsbränning fylldes godset i behållare av lera, som Gentele kallade för kapslar. Senare kom de att kallas kokor. De var antingen runda eller ovala. Dessa staplades ovanpå varandra inne i ugnen. Ugnen murades igen innan eldningen började.

Först eldade man långsamt under 12 timmar men höjde sakta värmen. Därefter ökade man värmen hastigare, så att kapslarna efter 20-24 timmar glödde ljusröda. Rågodsbränningen var klar efter ytterligare ungefär 40-44 timmar. Därefter skulle ugnen svalna i minst 48 timmar innan den kunde tömmas.

Brännaren skulle utföra hela den komplicerade regleringen av eldningen. Efter varje bränning kontrollerade han pelare efter pelare med uppstaplade kapslar och lät godset "klinga" genom att slå på det. Då kunde han höra hur välbränt det var. Ju hårdare bränt, desto högre ton.

Gentele betonade, att det var viktigt att det gjordes en sortering av godset genast efter bränningen. Allt dåligt gods skulle kasseras, för att inte gå vidare och glaseras i onödan. I denna kontroll kunde man också se vilka arbetare som var bra eller dåliga, enligt Gentele. Han skulle ha föredragit, att verkstadarbetarna, dvs formarna, inte betalades för annat än det gods som var lyckat efter första bränningen men han verkar inte ha lyckats införa denna avlöningsform på Gustavsberg. Den infördes dock senare.

För *glattgodsbränningen*, dvs bränningen efter att godset glaserats, användes ugnar av liknande typ som för rågodsbränning. Men Gentele betonade, att vid glattgodsbränning krävde fyllningen av kapslarna en annan uppmärksamhet än vid den första bränningen, eftersom godset var nyglaserat och fuktigt.

Kapslarna var glaserade på insidan och deras form var mera varierad än i rågodsugnen. Kapslarna fylldes med gods vid bänkar, som stod placerade vid fönster, där det var mycket ljust. Godset "fylldes", dvs ställdes ovanpå varandra med hjälp av små stift, nabbar eller ringar. Fyllningen skulle vara så tät som möjligt men gods fick absolut inte beröra annat gods eller kapselns väggar. Då brändes de ihop och kunde efteråt inte skiljas.

När godset hade fyllts i kapslar började "sättningen", dvs placeringen av kapslarna på varandra i pelare inne i ugnen. Man måste vara mycket försiktig i det arbetet, så att godset inte gled i kapslarna och kom att stöta ihop.

Vid glattbränningen kunde brännaren börja med kraftigare eld, för det redan brända godset var inte längre så känsligt för temperaturväxlingar. Bäst var att elda så, att kapslarna efter åtta timmar glödde i mörkrött och efter tolv timmar i ljusrött. Därefter togs prov alltefter som man fortsatte att höja temperaturen, för att man skulle kunna avbryta eldningen vid precis rätt tidpunkt.

Denna bränning tog sammanlagt 16-18 timmar. Sedan släcktes ugnen. Gentele tyckte, att det var bäst att därefter inte öppna ugnsdör-

ren förrän efter ytterligare 24 timmar. Efter glattgodsbränning gick godset igenom en ny noggrann sortering.

I Gustavsberg hade Gentele infört ett avlöningsystem för ugnsarbetare, som gjorde att de fick bättre betalt ju mera prima gods man fick efter glattgodsbränningen. Lönesystemet hade kraftigt förbättrat resultatet och dessutom gjort att han inte behövde kontrollera arbetarna under arbetet så mycket som tidigare.⁷ Kontrollen reglerades istället genom lönesystemet.

När Johan Georg Gentele skrev om ugnsarbetet blev ugnsarbetarna inte synliggjorda och jag har följt hans sätt att beskriva också i det avseendet. Brännaren var den ende yrkesarbetare som han överhuvudtaget nämnde. Man kan dock utläsa att arbetet som brännare var viktigt och att brännarens kompetens inom sitt område hölls hemlig för driftschefen. Också av ugnsarbetarna krävdes kunnskap särskilt när gods skulle fyllas i kapslar.

Bara män arbetade i ugnarna.

Mekaniseringsperioden

I ett industrireportage år 1899, "Från Gustafsbergs fabriker" beskrev en journalist på Svenska Dagbladet bränning av porslin:

Bränningen är af tvenne slag, rågodsbränning och glattbränning, samt sker i ugnar, sex för råbränning och sex för glattgodsbränning. Ugnarna äro byggda af eldfast tegel af egen tillverkning – eldstäderna äro anbragta nedtill rundt omkring och konstruktionen är i öfrigt den för porslinsugnar vanliga.

Insättningen af godset sker i sk kokor eller kapslar af eldfast massa, som uppstaplas på hvarandra, tills ugnen är fylld. Kokorna skola sluta tätt till hvarandra och de öfversta öfvertäckas med lock. Den öppning på ugnen, som begagnas för fyllningen, tillmuras, innan eldningen börjar, och öppnas åter vid utlangningen, efter verkställd bränning.⁸

Så långt hade journalisten lyckats beskriva bränningen av porslin som om det inte var människor som utförde arbetet. Inget verkade svårt, tungt eller smutsigt. Bränningen blev med ett verkligt kommandoord "verkställd".

Men när journalisten hade kommit så här långt i sin framställning, kunde han ändå inte låta bli att låta sina läsare skymta dem, som utförde arbetet:

Arbetarne bära alltid kokorna på hufvudet till och från ugnen.

Det är inte konstigt att det var just det momentet, som fick journalisten att nämna "arbetarne". Att balansera de stora tunga kokorna fulla

med porslin på huvudet, var inte enbart ett tungt arbete utan såg dessutom imponerande ut, på samma sätt som en cirkuskonst imponerar.⁹ Men därefter återtog journalisten sitt tidigare beskrivningssätt:

Ugnarna begagnas turvis, så att vissa äro under bränning då andra äro under fyllning eller utlangning. För glattgodsbränningen användes, för att icke godset i kokorna skall smälta ihop, sk "pigg" af eldfast massa, som lägges mellan godset.

Arbetet i ugnarna

För att vi ska kunna gå vidare till en beskrivning av hur *människor arbetade* i ugnarna, måste först de olika ugnarnas specialiteter beskrivas mer ingående. I denna framställning kommer inte arbetet vid de olika dekor- och "muffel"-ugnarna att behandlas utan enbart vid de dominerande stora rågods- och glattgodsugnarna.

De två grundtyperna av bränningar var klart skilda åt och hade olika syften; den första bränningen, *rågodsbränningen*, säkrade godsets form och under den krympte godset betydligt; den andra bränningen, *glattgodsbränningen*, innebar främst en fastbränning av glasyr och i vissa fall en kemisk process som gjorde att glasyren integrerades med leran till en sintrad, genomskinlig produkt, porslin. Mellan de två bränningarna gick godset till andra delar av fabriken, kanske för rågodsdekorerings och till glaserings.

Vid Gustavsberg tillverkades både enklare keramik och porslin; dels fajans och dels benporslin, som man uttryckte det vid sekelskiftet. Benporslinet kallades då för "ähta" porslin. Bränning av dessa skilda typer av keramiskt gods krävde olika behandling och olika hög värme.

De fyra ugnstyperna var därför *ähta rågodsugnen* och *fajansrågodsugnen* eller *vanliga rågodsugnen*, *ähta glattgodsugnen* och *fajansglattgodsugnen* eller *vanliga glattgodsugnen*.¹⁰ Av varje typ fanns det flera ugnar, fyra till sex stycken i något större eller mindre format, som kunde tas i anspråk beroende på hur stort behovet av bränning var.

I rundugnarna arbetade arbetslag, ett lag för varje ugnstyp. Det fanns ett "ähta rågodslag", ett "vanligt rågodslag" osv. Ett ugnslags storlek varierade, dels beroende på vid vilken av ugnarna laget arbetade, dels beroende på hur mycket arbete som för tillfället fanns att utföra. Det rörde sig om ungefär 15 till 30 man i varje lag.¹¹

Tillverkningen hade säsongfluktuationer. Ibland ville fabriksledningen forcera bränningsarbetet för att mycket gods behövde produceras. Bränningen blev lätt en flaskhals i produktionen. Då kunde ett

ugns slag tillfälligt utvidgas med arbetare från andra delar av fabriken. Ibland kunde yngre arbetare, som ännu inte tilldelats "sin" uppgift i fabriken, sättas in som "extra" vid ugnarna. På visst sätt fick de vara där på prov.

Vid andra tillfällen ville fabriksledningen tvärtom bränna i långsammare takt. Då kunde det få ta flera dagar att fylla en ugn eller att tömma den. De yngre arbetarna i laget kunde då tas ut till annat arbete, tex till kollossning i hamnen eller bärning av gods inom fabriken eller arbete på något lager.¹²

I ett ugnslag i slutet av 1800-talet fanns inte andra specialarbetare än brännarna. De andra var alla ugnsarbetare och utgjorde tillsammans med brännaren ugnslaget. I varje lag fanns också en arbetande förman. Inom laget delade man sinsemellan på alla arbetsuppgifter. En viss arbetsdelning efter ålder och kroppsstyrka fanns men den kom man överens om löpande inom laget. Att köra fram kol till ugnarna var ett extraarbete, som någon ugnsarbetare frivilligt åtog sig att utföra utöver den ordinarie arbetstiden.

Tre fd ugnsarbetare, Bertil Andersson, Erik Andersson och Uno Hultgren har vid olika intervjutillfällen återkonstruerat sina tidigare arbetsplatser vid rundugnarna. Min framställningen bygger på dem när inte annat anges.¹³

Av arbetarna i ugnslagen krävdes yrkesskicklighet. Det är svårt att säga hur lång tid det tog att bli en mångsidigt kunnig ugnsarbetare. Ugnsarbetarna lärde sig så småningom av varandra. Man lärde en sak i taget och arbetade till att börja med i par med någon äldre arbetare.

Erik Andersson var ugnsarbetare under 1920-talet. Hans far Johan Gustaf Andersson hade en gång i tiden också arbetat i ugnarna men dött innan sonen Erik hade börjat skolan.¹⁴ Erik Andersson ärvde ändå på omväg vissa av de yrkesknep, som hans far en gång hade använt:

Min far lärde en förman i äkta rågods hur man knöt en knop, för vi hade snören om trasiga kapslar. Sen lärde han mig det min far hade lärt honom. Så gick det i generation efter generation. . . Alla ugnsarbetare kom inte på en dag till ugnen. Kom det en ny, så kanske det inte hade kommit någon annan på två år.¹⁵

Tecken, tumregler, bedömningar och enkla tekniska hjälpmedel, samt lång erfarenhet som gett ett allt säkrare omdöme, användes vid sekelskiftet för att kontrollera bränningens gång. Mycket hängde på brännarens erfarenhet; hans känsla, öga, bedömning och avvägning. Eftersom varje ugn i Gustavsberg rymde mycket gods, skulle en misslyckad bränning vara detsamma som en stor ekonomisk förlust

för företaget. Också ugnslaget måste arbeta traditionellt, omsorgsfullt och med god kännedom om ugnens funktion.

I rågodsugnarna

Här ska vi först följa arbetet vid *rågodsugnarna*¹⁶ men inte gå in i detalj på skillnader mellan bränning av fajans och porslin. Den framhävs bara i vissa exemplifieringar. Arbetet hade inte förändrats särskilt mycket sedan den hantverksmässiga perioden.

Till att börja med skulle lagets arbetare placera godset i keramiska behållare – i Gustavsberg kallades de "kokor" – i vilka det skulle stå skyddat under bränningen. Arbetet med detta kallades att "fylla". Fyllningen var ett precisionsarbete, för godset var mjukt och kunde lätt deformeras i hanteringen. För att flatgods av benporslin, som var särskilt ömtåligt, inte skulle bli skevt, bäddades det ner i kvartssand. Tallrikar placerades den ena ovanpå den andra.¹⁷ Det arbetet utfördes av ugnsarbetarna och kallades att "rubba" godset:

Det gick inte att bara skicka in en från skogen första dagen inte. Han var för klumphäntig och hårdhänt på alla vis. Det skulle vara en mjuk övergång.¹⁸

Det tog lång tid att lära sig; stekfat och liknande svårare gods, var det bara äldre arbetare, som fick rubba.

Kokorna hade rund eller oval form i olika storlek och höjd för att passa godset. Den som fyllde gods måste veta vad som passade att ställa i olika kokor, hur det skulle stå för att inte komma till skada och hur det eventuellt skulle specialstöttas. Fyllningen försiggick vid arbetsbänkar i rum i anslutning till ugnsrummet.

Från fyllningsrummet bar arbetarna de fyllda kokorna till ugnen. Det var då det imponerande balanserandet på huvudet ägde rum. För att kunna balansera hade arbetarna Vegamössor som de polstrat med gamla tyger, så att mössan blev ett platt underlag för kokan. Den kallades för "kokmössa".¹⁹

Ugnen var buteljformad,²⁰ med en dörr en bit upp från marken och med eldstäder runt omkring. Inuti var ugnen mer än dubbelt manshög. Arbetarna gick på en landgång av trä upp till ugnsingången.

Inne i ugnen skulle de "sätta" godset i "pelare", dvs den ena kökan ställdes ovanpå den andra av samma form så att de bildade pelare upp till ugnens tak. Mellan kokorna i pelarna skulle ugnsarbetaren hinna täta med strängar av lermassa. Att på det viset täta kokorna, för att ingen förorening eller eld skulle skada godset, kallades att "korva". En

äldre arbetare, kallad "korvmajoren", såg till att färska lersträngar ständigt fanns att tillgå.²¹

Arbetet med att bära in kokorna på huvudet och sätta dem i pelare var tungt – en koka med benporslinslrikar nerbäddade i kvartssand kunde väga 60-70 kilo – och krävde också kunskaper om hur ugnen brände. Kokorna med kvartssand sattes till exempel alltid längst ner i ugnen. Pelarna med gods växte så höga att ugnsarbetaren måste klättra på stegar för att kunna sätta kokor högre upp:

Det var två olika höjder på stegar. Stora stegar skulle man ha på toppen. Då skulle vi som var nybörjarna ha stora stegen och gå opp på den och täcka på pelaren. Allra högst opp i toppen hade man nygjorda kokor. De var gjorda i kapselmakeriet. De skulle brännas. Dem kunde man inte ha något gods i utan de brändes tomma.²²

För att ta sig upp till "toppen" balanserade ugnsarbetaren upp för stegen med sin koka på huvudet. Vanligen hade han träskor på fötterna.

Godset skulle sättas i ugnarna, så att det inte tog skada under bränningen och så att olika typer av gods fick mer eller mindre värme. Detta arbete krävde noggrannhet, erfarenhet och kunnighet. Kunskap om sättningens regler lärde sig alla i ett arbetslag omkring sekel-skiftet.

Ugnsarbetarna satte först kokorna längst med ugnens yttermur i en "första ring". Innanför den kom sedan "andra ring" följd av den "tredje och fjärde och femte ring", som var den innersta:

Det var bara vissa tjocka koppar och sånt som tålde att stå i första ring... sen i andra ring och tredje ring, tog vi de andra ömtåligare kopparna, som inte tålde den höga värmen. Dem toppade vi med. Nertill i tredje ring hade vi parian och stekfat och terriner... I femte ring var det svalare, så där kunde vi ta det som var något känsligt för värme; vi hade mycket tunna koppar att sätta in, så det var ingen brist på material att sätta där.²³

När ugnen fyllts murade brännaren igen den och själva bränningen kunde börja. Rågodsbränningen pågick i nästan tre dygn. Värmen måste hela tiden bevakas och regleras. Först skulle den stiga långsamt för att godset skulle torka utan att spricka, därefter kunde värmen höjas fortare:

De la på /kol/ var tredje timma. Första dygnet fick man "elda vackert". Man fick inte språngelda med en gång och köra upp värmen, utan den skulle gå successivt. Det var noga det där, för det fick inte gå för fort.²⁴

Eldningen utfördes av brännarna. Den kontinuerliga kontrollen av värmens höjning utfördes av brännaren i visst samråd med fabriken verkställare. En skicklig brännare såg på den glödande röda färgen,

som kokorna antog, exakt hur långt bränningen fortskridit. För kontrollens skull användes också sk Seegerkägglor, på vilka man kunde avläsa hur högt värmen stigit, eftersom käglorna böjde sig allteftersom bränningen fortskred. Det var viktigt att hålla värmen lika hög i alla eldstäderna genom att fylla på bränsle med jämna mellanrum och genom att reglera ventiler och drag.

Att bli en god brännare tog många år. En ugnsarbetare kunde avancera till brännare: "Det var en ära att kunna bli det, för det var inte vilken som helst förunnat att *kunna* bli det; det var de äldre."²⁵

Fabriksledningen uppskattade också högt brännarnas yrkesskicklighet och var beroende av den. Ingenjör Hjalmar Olson, anställd år 1929 för att rationalisera driften, var imponerad. Samtidigt kan man i hans bedömning utläsa en tvekan inför brännarnas stora makt inom sitt arbetsområde:

Det var en specialité och krävde väldigt intelligent och kunnigt och ambitiöst folk. Men dom blev på något sätt herrar i sitt eget lilla rike därnere – för ugnen var deras och dom kände den ungefär som man känner en människa. Dom kunde hantera den och passa kol, passa drag och allting sånt där. Utfallet berodde mycket på kunnsigheten hos den som brände.²⁶

Arbetet som brännare var hårt, eftersom bränningen pågick dag och natt under sammanlagt omkring 70 timmar. Brännarna arbetade två och två, en över- och en underbrännare i rågoodsugnarna i tolv-timmarsskift.

Uno Hultgren arbetade på 1920-talet som underbrännare tillsammans med överbrännaren Fredrik Svan i den äkta rågoodsugnen.²⁷ De arbetade bra tillsammans och hade ett jämställt förhållande. Överbrännaren åtog sig mycket av det tyngsta arbetet. Det var han som hade den större yrkeserfarenheten, som han delade med sig allt eftersom olika situationer krävde detta. Att vara underbrännare var på en gång ett arbete och en praktisk skolning. Arbetet hade många direkt fysiska svårigheter:

/Under/...första dygnet innan ugnen blev såpass varm att den sög opp gaserna och röken... gick mycket gas och rök ut i själva ugnsrummet. Då harklade han (Fredrik Svan) och hostade väldigt mycket och han kunde hosta så, att han till och med började att kräkas ibland.²⁸

I brännarnas omklädningsrum var det kallt under natten, eftersom värmen då var avstängd i fabriken. Det var där brännarna ibland kunde uppehålla sig mellan påläggningarna av kol. I rummen omkring ugnarna var det kallt från början och senare blev det istället obehagligt varmt.

Att arbeta på natten hade sina sidor. Under den första natten skulle



En brännare vid "sin" rågoodsugn i slutet av 1800-talet.

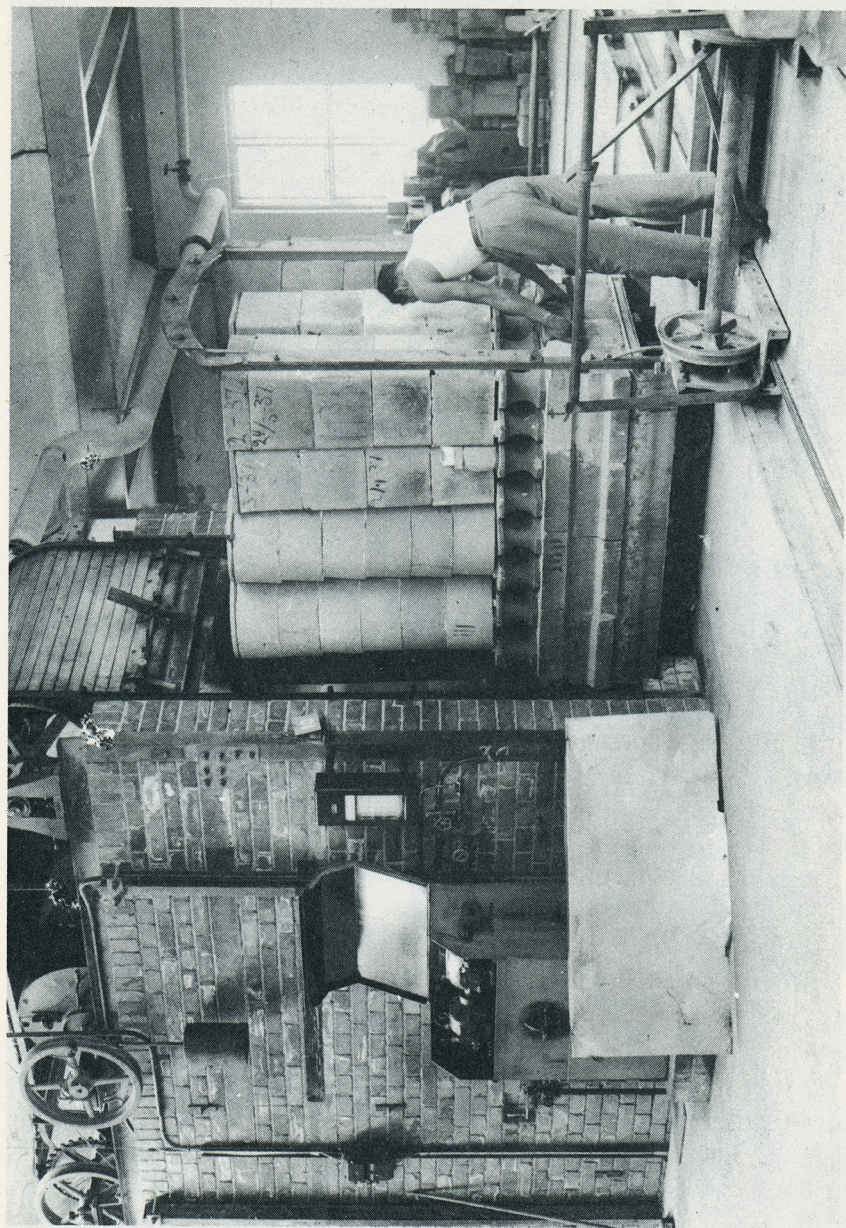


Godset bärs in i ugnen...

slutligen skas också längsarna på sina baxle på kottar vil några
kommer att bli ena av påläggning av kol i de sex kottarna runt
kottarna. Men också huggningen var förhållande att sluta i och i



...och sätts i pelare.



Runddugnarna ersattes på 1930-talet av tunnelbagnar.

eldningen ökas endast långsamt och man borde ha kunnat vila några timmar mellan varje ny påläggning av kol i de sex kolkasten runt ugnen. Men omklädningsrummen var för kalla att sitta i och i "rummet" runt ugnen snöade eller regnade det in om väderleken var sådan. Över ugnsrummet var endast en läkt med takpannor löst pålagda och de var ofta söndriga. Det kunde vara minusgrader både utanför ugnarna och i omklädningsrummen och då var det svårt att finna vila. Uno Hultgren tog ner många gamla kläder för att försöka hålla värmen.

Den sista natten skulle elden få näring nästan oavbrutet och eldaren blev då ganska svettig samtidigt som det var iskallt om hans rygg. Ur eldkasten kom samtidigt en stark hetta:

när man skulle hugga ner slagget, då brände man nästan bort skinnet och håret på händerna. Det luktade räv om en – nästan.²⁹

Brännaren måste också kunna hantera olika kvalitet på kol, så att värmen blev jämn. Om kolen innehöll mycket sot, stybb som det kallades, blev det mera slaggkaka och mindre värme. Under den sista natten, innan ugnen var färdigbränd, hann brännarna inte sitta ner utan måste elda och titta in genom kikhål i ugnen för att inget skulle gå fel.

Bränningen i äkta rågodsugnen pågick i tre nätter i följd och under den tiden hade nattbrännaren tolvtimmarsskift. Därefter hade han en natt ledig men förväntades därefter komma ner i fabriken följande dag för att arbeta tillsammans med sitt ugnslag med att riva och fylla ugnar.

Uno Hultgren stannade inte som brännare mer än fyra år, eftersom han fick svåra sömnbesvär av att arbeta på natten. Hans far Carl August Bernhard Hultgren³⁰ hade också varit nattbrännare men hållit ut under många årtionden. Uno Hultgren själv blev till slut så sjuk av sömnbrist att han inte kunde gå till arbetet. Inte förrän med läkarintyg lyckades han bli omplacerad till ett vanligt ugnarbete under dagtid.

Fredrik Svan och Uno Hultgren hade trivts med varandra i arbetet. Svan hade varit brännare länge. När en ugn på den tredje dagens morgon hade släckts, kunde de två arbetskamraterna gå hem, ofta först en bit in på förmiddagen:

När vi hade släckt en ugn och allting hade varit bra, då gick vi hem till varandra. Vi turades om. Ibland var han hem till mig och då tog vi oss en liten pärla och en liten god frukost. Ibland var jag hem till honom. Han var verkligen bra.³¹

Brännarna hade hand om eldningen av en ugn men formellt hade verkmästaren det slutliga ansvaret för när en ugn skulle anses färdigbränd och släckas. På 1920-talet hette verkmästaren för fabriken Lutteman.

När bränningen var klar, var det så småningom dags för hela ugnslaget att arbeta med dess "utlangning". Laget hade under bränningen arbetat med att fylla en annan ugn.

Den färdigbrända ugnen öppnades efter några timmar eller något dygn, - hur snart var en ständig fråga. Den allra första dagen gick en ugnsarbetare upp på en stege inne i ugnen bara under en kort stund och tog ner några kokor för att det skulle komma in luft i ugnen och den skulle svalna fortare:

Vi fick lov att ha störvästar på oss och ha tjocka mössor på huvudena och ha trasor på händerna, för att inte bränna opp dem. Om man spottade på en vägg så kokade det meddetsamma. Fast då kunde man bara vara oppe kanske en tio minuter, sen började man frysa och då måste man ner... I den hettan började man alltså att skälva och frysa. Det var konstigt. Sen när man kom ut kom svettningen efteråt.³²

Dagen efter släckningen började godset "langas ut". Detta kunde också kallas att "dra ut" ugnen. Att som den förste arbetaren gå in i den varma ugnen och "kapa toppen" var inte eftertraktat och något som man turades om att göra inom laget. Temperaturen andra dagen kunde vara en 60-70 grader Celsius eller mera uppe under ugnstaket. Kokorna var brännheta, luften svår att andas och det var trångt inne i den fulla ugnen. Att då stå högst uppe på en rank stege eller på träskivor lagda över andra kokpelare, och långa tunga kokor till arbetskamrater längre ner var slitigt och hetsig. Utlangningen skulle gå fort. Ugnslaget stod i en rad efter varandra och langade de heta kokorna mellan sig. Den sista biten kunde kokan skjutsas ut på en träbräda, den sk "rännan".

Den som "kapade toppen" - det tog någon timmes tid - måste vila under någon timme efteråt. Han kom i stark eftersvettning och fick oftast därtill stark hjärtklappning.

Efter honom gick "andre man" fram i täten för raden som stod "i langen" och fortsatte arbetet under någon timmes tid. Då var klimatet i ugnen ännu mycket varmt men något bättre. Till slut kom man ner på "durken", ugnsgolvet och då var "femte man" längst fram. Positionerna vid utlangning varierade från gång till gång, så att alla fick ta de hårdare delarna av arbetet. De äldsta slapp dock gå in i den heta ugnen.

Utanför ugnen skulle ugnslaget tömma kokorna, bära godset i lådor eller korgar ut till sorteringsrum och ställa upp de tomma

kokorna ute i fyllningsrummen. Också det arbetet innebar tunga lyft. När tallrikarna togs upp ur kvartssanden och skakades rena, yrde det silikosskapande dammet omkring de arbetande.

Från glattugnarna bar ugnsarbetarna två och två porslinet vidare till sorteringen, där kvinnor arbetade.

Det bar vi i stora korgar med hällor på sidorna, som vi satte in långa träspakar utav björk i. Så bar vi med selarna dit opp. Ett tungt jobb. Ibland kunde man få gå i snön för att komma till sorteringen... Det luta uppför när man bar så det var lite jobbigt. Den kunde nog väga kanske inemot ett par hundra kilo en sådan där korg eller låda.³³

I glattgodsugnarna

I *glattgodsugnarna*, både i dem för fajans och i dem för äkta porslin, brändes gods efter att det glaserats. Själva ugnarnas konstruktion var liknande rågodsugnarna men fyllningsarbetet var annorlunda. Ugnsarbetarna hanterade här nyglaserat gods, som lätt kunde få ytskador i glasyren om det kom att snudda vid annat gods under bränningen. Kokorna måste därför fyllas med större försiktighet än i rågodsugnarna. Arbetarna skulle placera det med "nabbar", små olikkantiga spetsiga stöd mellan tex tallrikarna. Att "fylla" glaserat gods var en särskild konst och krävde *sin* speciella yrkesskicklighet. Kokorna såg också annorlunda ut och hade andra beteckningar.

Inne i ugnen sattes kokorna på samma vis i pelare. Ugnsarbetarna bar in dem på huvudet. Bränningen tog inte mer än drygt ett dygn. Brännarna gick inte i skift utan samma brännare stannade kvar vid sin ugn bränntiden ut. Han arbetade alltså utan annat än matpauser i över 24 timmar när hans ugn brändes.

Utlangningen ur ugnarna gick till på samma sätt som vid rågodsugnarna, liksom bärningen bort till sortering och lager.

De stora rundugnarna

Under tidigt 1900-tal, före första världskriget, byggdes nya rundugnar vid Gustavsberg. Axel Odelberg påstod att de på sin tid var "de största rundugnar som finnas i världen".³⁴ Tyska porslinsugnar hade varit förebilden.³⁵

De vanliga rågodsugnarna, som var fyra till antalet, var störst och hade en diameter på över 6 meter och en medelhöjd på omkring 5 meter. Dessa fyra ugnar hade en gemensam skorsten på 45 meter. En

sådan skorsten byggdes också för de fyra nya glattgodsugnarna. De nya ugnarna hade ett nytt värme- och ventilationssystem med nedåtgående drag, som bättre tillvaratog värmen, till vilket även de höga skorstenarna bidrog.³⁶ De nya brännugnarna reducerade bränsleåtgången med ungefär hälften.³⁷

I de nya fajansugnarna blev uppgifterna inom arbetslagen mera specialiserade till skillnad från arbetet i de mindre, "äktä" ugnarna, där det fortsatte enligt gamla rutiner och traditioner.

För att arbetsledningen lättare skulle kunna flytta ugnsarbetare mellan olika ugnar, fick alla lära sig att fylla både rågods och glattgods. Därmed ville ledningens stärka sin ställning i förhållande till de starkt sammansvetsade arbetslagen. En fördelning av arbetsuppgifter hade ibland tidigare funnits *inom* lagen men varit något som arbetarna sinsemellan kommit överens om.

Att sätta godset på pelare inne i ugnen anförtrordades en särskild "sättare", som därmed skulle kunna mera än den vanlige ugnsarbetaren om ugnens funktion. Sättaren hade extra betalt för sitt ansvarsfyllda arbete och de andra behövde inte längre läras upp till att avgöra vilket gods som skulle sättas i vilken "ring" eller på vilken höjd. Ugnsarbetarna bar endast in kokorna – på huvudet – till sättaren.³⁸ En man avdelades i vissa ugnslag enbart till att "skjuta kol", dvs till att med en kärra dra in kol och lämpa av det vid ugnens olika eldstäder.

Fortfarande kunde en vanlig ugnsarbetare delta i olika arbeten vid ugnen men det märktes en tydlig tendens till specialisering av arbetsuppgifter vid de stora ugnarna. Arbetsledningen ville kunna "leda och fördela" arbetet friare dvs flytta arbetare mellan de olika lagen, vilket tidigare varit svårt och fortfarande mötte motstånd.

Låt oss som ett exempel se hur en konflikt av det här slaget kring arbetets utförande mera konkret kunde se ut, beskriven från den facklig sidan. Schismen utspelades så sent som 1931. Den rörde ingenjör Olsons önskemål att höja effektiviteten och arbetarnas försök att behålla arbetslaget och de gamla arbetsmetoderna oförändrade eller åtminstone inte ändrade till sin egen nackdel.

Utgångspunkten var avtalsförhandlingar, vid vilka ugnsarbetarna velat behålla sin gamla timförtjänst på något över en krona, vilken de inte kom upp i med de nyintroducerade arbetsmetoderna. De hade ett grundackord per ugn och därutöver ett premiesystem knutet till kvaliteten. Arbetarna vägrade övertidsarbete under förhandlingarnas gång, när de såg sin förtjänst sjunka alltför mycket på grund av ingenjör Olsons krav på tätare fyllning. För detta blev de av arbetsgivaren anmälda för avtalsbrott.³⁹

I april förklarade avdelningen 205 situationen för sitt förbund på följande sätt:

I mars månad uppsade arbetarna ackordet och begärde, att tills ny överenskommelse träffats, det nuvarande skulle gälla. Motiveringen för uppsägningen var, att de nya metoder som tillkommit, endast är arbetsgivarens förtjänst, och för laget en förlust genom ett tidsödande merarbete.

Arbetsgivaren ville ha den tekniska sidan utredd och överlämnade det till ing. Olsson. Denne meddelade sedermera, att de skulle taga bort tre man under sättningen av ugnarna, så att de endast skulle vara med vid utlangning och däremellan beredas plats i annan ugn, men för att få det att flyta jämnt skulle laget arbeta på övertid ett visst antal timmar pr. månad.

Mot detta reagerade laget enär det för alla finns fullt upp med arbete. Och påvisade att arbetsgivaren därigenom underskattade deras arbetsprestationer. Men detta sade han sig icke göra, utan betraktade han lagets yrkesskicklighet som det bästa tänkbara arbetslag, och som sådant borde förtjänsten överstiga 1.- kr pr. tim. Vi insköt då frågan om varför de icke ökade på grundackordet. Utan istället ville gå åt laget på ett så vidrigt sätt.

Det blir för de tre mannarna som ska gå fram och tillbaka mellan de två ugnarna att få utföra det hårdaste och hetaste arbetet. Men då det gäller någon liten ackordsförhöjning då finns det ingenting att ta av. Det är även att märka, att hovj. Odelberg och verkmästare Lutteman "sagt" att tidlön bör vara 1:- à 1:05 minnst och att det bör tagas hänsyn till de nya fyllningsmetoderna.

Men ing. Olsson har med sina siffror kommit till en annan teori, vilken arbetarna anser vara verklighetsfrämmande, för här är det ju fråga om människor och icke maskiner.⁴⁰

Motsättningen kommer fram tydligt i denna framsättning, som ser schismen från arbetarnas sida. Tendensen till omfördelning av arbeten inom lagen och förändringar och omplaceringar av lagets medlemmar hade redan funnits under 1920-talet.⁴¹ Ingenjör Olson kom att öka och förtydliga denna tendens betydligt.⁴²

En konsekvens av den mera uppspaltade arbetsdelningen var att man kunde ta in kvinnor i arbetet vid de större ugnarna, men bara vid de *vanliga* rågods- och glattgodsugnarna.

I de mindre ugnarna, dvs i de äkta ugnarna, arbetade lagen som i gamla dagar; alla ugnsarbetarna deltog i sättningen. De bar inte in godset till en sättare utan hade själva kvar kunskaper om var och hur godset skulle sättas.⁴³ Vid de äkta ugnarna togs inga kvinnor in ännu. Det mera kvalificerade arbetet med "äktä" behölls tillsvidare för män.

Men det var inte enbart de nya ugnarna och den arbetsdelning som genomfördes i dem, som gjorde att kvinnor sattes till ugnarbete. Första gången kvinnor togs in vid "ugnarna" var i augusti-september 1914.⁴⁴ Anledningen tycks ha varit brist på manlig arbetskraft till följd av mobiliseringen vid första världskrigets utbrott.

Kvinnorna fick arbeta med att "fylla på lager", dvs ställa gods i kokor ute i fyllningsrummet medan ugnslaget höll på att tömma en ugn. Därmed fanns det ett färdigt lager av fyllda kokor när sättningen av en ny ugn skulle börja. Det arbetet kom fortare igång. Kvinnor kunde också få "korva" dvs lägga tätningsslera i en sträng runt kokans överkant, strax innan den skulle bäras in i ugnen.

Kvinnor fanns kvar i ugnsarbetet under hela krigsperioden. Cirka tio kvinnor arbetade i glattgodsugnarna och sex kvinnor i rågodsugnarna. De hade andra arbetsvillkor än männen i ugnslaget. De betalades med en fast timpenning, utan andel i lagets ackord och de tjänade betydligt mindre än männen. De arbetade ofta kortare tid per dag än männen, 10 timmar mot männens 11. Några av kvinnorna arbetade bara 8 timmar per dag, vilket före 1920 var att arbeta på deltid. Det var stor cirkulation bland kvinnorna i ugnsarbetet. Få arbetade där under ett helt år. Arbeterskorna i ugnarna var mellan 20 och 30 år gamla.

Fabriken tjänade på kvinnorna i ugnsarbetet. Uno Hultgren var ugnsarbetare på 20-talet:

det är klart att fabriken tjänade väldigt mycket på att ha flickor som jobbade där, för de hade inte så mycket betalt som vi. Om en karl hade stått och korvat, så hade det tagit lika lång tid, som för en flicka att korva. Och flickorna hade ju inte halva den timpenning som vi hade.⁴⁵

Efter kriget blev få kvinnor kvar i ugnsarbetet. Bara två kvinnor arbetade kvar där under 20-talet. De blev upptagna i ugnslaget, på det viset att var och en av dem fick andel i lagackordet. En kvinnas andel bestämdes till 56 procent av vad en man fick.⁴⁶ Detta höjde värdet av varje mans andel i laget, för varje kvinna som togs in, eftersom priset för en bränd ugn var konstant.

Att det inte var någon skillnad på arbetsinsatsen vad beträffar det avskilda fyllningsarbetet står klart. Om det var en man eller kvinna som fyllde förändrade inte slutresultatet eller arbetstiden. Däremot – och det är viktigt att poängtera – förlorade männen en lättare del av det totala ugnsarbetet och därmed blev deras arbete dagligen dels tyngre, dels mindre varierat; deras insatser koncentrerades mera till bärning in och ut ur ugnarna.

Naturligtvis blev inte heller det nya kvinnoarbetet med fyllning i ugnarna varierat. Det bestod enbart av ett ur sitt tidigare sammanhang utbrutet arbete. Huruvida kvinnorna, som sattes på dessa nyavskilda arbeten, tidigare haft mera varierade arbetsuppgifter, är oklart. Troligen togs de över från liknande uppgifter på andra håll i fabriken.

Om männens arbete kan det klart konstateras att det blev utarmat genom denna uppspaltning.

Bärningen hade underlättats i vissa ugnar, dock inte i de "äkt", när fabriken under första världskriget hade infört linbanor, som förde bort färdigbränt gods från ugnarna efter utlangningen och vidare ut till granskning och lager.⁴⁷

Men det var inte främst för att bespara arbetarna möda som linbanorna hade installerats utan för att höja lönsamheten för ägaren. I driftsrapporten för år 1919 konstaterade Axel Odelberg:

Linbanorna såväl i rågods som glattugnar samt genom magasinerna hava i dessa de höga arbetsprisernas tider renterat sig synnerligen väl.⁴⁸

Experiment med elektriska tunnelugnar

I mitten av 1920-talet försökte fabriken tekniske chef Axel Odelberg introducera en ny typ av ugnar, *elektriska tunnelugnar* för bränning av glaserat gods.⁴⁹

Dessa ugnar utvecklades i samarbete med den engelska firman Morgan Crucible Company. Tre ugnar byggdes och testades i Gustavsberg⁵⁰ men förblev på ett avancerat experimentstadium och kom aldrig att kunna ersätta rundugnar helt och hållet.⁵¹ Experimentet observerades också utomlands. Det var bland de tidigare också internationellt sett, då det gällde att kombinera en kontinuerlig drift i tunnelugnar med den för ändamålet nya energikällan elektricitet.⁵² Experimentet var så pass lyckat att man år 1926 stängde den "äkt" runda glattgodsugnen. Det mesta av dess gods överfördes för bränning i de elektriska tunnelugnarna. Annat kunde brännas i den vanliga glattgodsugnen.

Tunnelugnarna var avsedda att spara både energi och arbetskraft. De var ett led i 1920-talets rationaliseringsförsök. I motsats till bränningen i rundugnarna, brände tunnelugnarna kontinuerligt, dvs oavbrutet. Med jämna mellanrum sköts en liten vagn med gods in i början av tunneln och en annan togs ut – färdigbränd – i slutet av tunneln. Driften pågick dag som natt.⁵³

Tunnelugnarna krävde färre arbetare och bara detta sparade i sig lönekostnader för företaget. Genom att använda kvinnor som arbetare vid dessa ugnar kunde företaget ytterligare pressa ner sina löneutgifter, eftersom kvinnor genomgående betalades lägre än män även för samma arbetsuppgifter. Dock måste män användas för nattskiftet eftersom kvinnor enligt svensk lag var förbjudna att arbeta nattetid i fabriker.⁵⁴

Fackföreningen i Gustavsberg, avdelning 205 av Svenska Grov- och Fabriksarbetareförbundet, accepterade att kvinnor togs in som arbetare vid tunnelugnarna. Avdelningen lade samtidigt ner ett stort arbete på att i förhandlingar med företaget få upp betalningen för de *manliga* arbetarna vid tunnelugnarna. Dessa fick till en början endast 75 öre per timme, också för nattarbete och de arbetade 13 timmars övertid varannan vecka, utan annat än vanlig betalning för övertiden. Genom förhandlingar fick facket igenom att timpenningen för *män* vid tunnelugnarna höjdes till 85-90 öre i timmen.⁵⁵ Några förhandlingar för att höja kvinnornas löner fördes inte. De tjänade vid denna tid 60 öre per timme vid tunnelugnarna.⁵⁶

Skilde sig då kvinnors och mäns arbeten åt vid dessa experiment-ugnar? Under dagtiden stod kvinnor för att sätta godset på de vagnar, som skulle skjutas in i ugnen, de sköt också in vagnarna, tog ut dem vid tunnelns andra ända och plockade av det brända godset.⁵⁷ Under dagen bar männen främst fram gods till kvinnorna från glaseringsavdelningen men de kan också ha hjälpt till med sättning och avplockning. Under nattsiftet måste män ha utfört samma arbete som kvinnorna gjorde under dagen men på mycket obekvämt arbetstid.

Kvaliteten på bränningen i dessa första elektriska tunnelugnar blev aldrig riktigt bra och de lades ner i mitten av 1930-talet.⁵⁸

Begynnande rationalisering i rundugnarna

Parallellt med tunnelugnsexperimenten gick den normala driften vidare i rundugnarna.

I mitten av 1920-talet avskaffades den arbetande förmannen i ugnslagen. Han hade varit samordnare och ansvarig inom arbetslaget och dess talesman utåt. Den nya förmannens uppgift blev att övervaka och kontrollera men aldrig att ingripa i själva arbetet. Detta är en arbetsdelning som numera både facket och arbetsgivaren är angelägna om att upprätthålla även om det ännu idag kan vara svårt i vissa situationer på verkstadsgolvet. På 20-talet var det ett sätt att bryta ugnslagens sammansvetsning och flytta en del av dess kompetens utanför laget. Förmannens lojalitet med laget bröts och knöts istället till arbetsledningen inom företaget.

Så snart ingenjör Hjalmar Olson anställdes år 1929, började han så smått att försöka ändra på de vardagliga arbetsrutinerna. Han var tidigt intresserad av ugnsarbetet och fyllningen av ugnarna.⁵⁹ Detta orsakade många småkonflikter mellan honom och arbetslagen. För att minska och förebygga dem inledde Hjalmar Olson ett samarbete med

facket, som innebar täta lokala sammanträffanden vid vilka praktiska förändringar och tvister kunde sammanjämkas. Vid dessa fördes samtal mellan Olson och representanter för avdelning 205s styrelse.⁶⁰ Trots dessa samtal kände sig arbetarna ofta under denna tid pressade av de ständiga förändringarna i arbetsprocessen som pålades dem utifrån och som ofta minskade deras förtjänst.⁶¹

I rundugnarna infördes kontrollinstrument, tex pyrometrar med vilkas hjälp regleringen av värmen i ugnarna blev lättare och bränningen blev jämnare. "Tack vare den elektriska mätningen har man numera bränningen fullständigt i händerna och är ej så hänvisad till slumpen som förr varit fallet" stod att läsa i driftsrapporten för år 1934.⁶² Brännarens skicklighet fick därmed mindre betydelse för slutresultatet.

Men brännarna hade ännu betydelse i ugnsarbetet. Som ett tecken på detta kan man ta att ugnarna ofta benämndes efter "sin" brännare. Glattgodsugnarna kallades i mitten av 1930-talet av arbetarna för "Joel Lundins ugn", "Löfdahls ugn" eller "Strömbergs ugn".

Alldeles i slutet av rundugnsepoken, 1935, inträffade en facklig konflikt som kan sägas förebåda en kommande arbetskraftspolitik. Den började med en fråga från en ugnarbetare på ett fackligt möte, om arbetsgivaren "hade rätt att skicka ut van manlig arbetskraft och ta in ny ovan kvinnlig arbetskraft i glattugnen".⁶³

Något senare togs två man bort från den äkta rågodsugnen och två kvinnor sattes in i deras ställe. En facklig protest gjordes mot detta i vilken avdelningens styrelse framhöll att "laget icke kan vara betjänt av sådan arbetskraft emedan arbetet är alldeles för tungt för kvinnor." Männen klagade över att de blev för få vid utlangningen, eftersom kvinnor inte förväntades arbeta med annat än fyllning och lättare arbeten. På det viset blev männens totala arbetsinsats tyngre eftersom de aldrig fick växla till enklare uppgifter, som förut. Ingenjör Olson, som låg bakom bytet, lovade att undersöka saken. Trots att de kvinnor som placerats i ugnsarbetet också klagade över att det var för tungt, beslöt Olson att ingen ändring skulle företas och facket fick ge vika för detta.⁶⁴

I företagets rationaliseringsmetoder ingick att ersätta manliga med kvinnliga arbetare, när detta var möjligt. Ibland genomdrevs detta mot fackets vilja och trots dess försök till motstånd.

Rationaliseringsperioden

I oktober och november 1934 diskuterade styrelsen för AB Gustavsbergs Fabriks Intressenter planer på att bygga en ny ugn vid fabriken.⁶⁵

Teknikförändringen kostnadsberäknades till drygt en miljon kronor och styrelsen enades om att genomföra den. Man beslöt att inteckna hälften av beloppet med bolagets "industrifastigheter och industriella tillgångar" som säkerhet hos Lifförsäkrings AB Thule. Därmed bröt man företagets tidigare tradition att självfinansiera investeringar.

Därmed inleddes en total omgestaltning av hushållsporslinsfabriken, i vilken övergången till gaseldade tunnelugnar blev det första steget. Detta skulle leda till helt nya arbetsförhållanden.

Styrelsens beslut grundade sig framför allt på ett utlåtande av kommerserådet Axel F Enström, som var verkställande direktör i Ingenjörsvetenskapsakademien och mycket intresserad av rationalisering och teknisk forskning,⁶⁶ tillika god vän med Gustavsbergs tekniske chef Axel Odelberg.⁶⁷ Axel Enström hade som styrelsens sakkunnige granskat de planer som utarbetats av Gustavsbergs driftschef ingenjör Hjalmar Olson i samarbete med överingenjören W. Thomas från den tyska firman Kerabedarf.⁶⁸ I Axel Enströms utlåtande hette det bl a:

Tunnelugnen är ägnad att väsentligen nedbringa tillverkningskostnaderna, dels direkt genom möjliggörandet av mekaniska transportanordningar, så att en sk flytande tillverkning (i princip detsamma som Ford'ska bandet) kan realiseras. Fördelarna av en sådan äro *inbesparing av folk, tillvaratagande av de kvarvarandes arbetskraft på ett rationellt sätt* samt minskning av mellanlager och därmed förknippade ränteförluster. Tunnelugnen möjliggör också en snabbare anpassning av driften efter olika behov av varuformer och kvaliteter, varmed följer minskade anspråk på lagret och motsvarande ekonomiska fördelar...

Till grund för beräkningen av uppstående besparingar har legat *ett rikhaltigt material av sk tidsstudier... omläggningen måste medföra en betydande personalbesparing*. Lika tydligt är att sedan väl den centrala delen av fabriken mekaniserats, även de anknytande avdelningarna kunna i icke oväsentlig mån rationaliseras och *rensas från folk medelst successiva ingrepp* av icke särskilt kapitalkrävande karaktär.⁶⁹ (Mina kursiveringar)

Det står klart att företaget avsåg att tjäna pengar på minskade lönekostnader, dvs genom inskränkning av antalet arbetare vilket kunde ske genom den föreslagna ändringen av arbetsprocessen.⁷⁰ De andra delarna av rationaliseringen, minskade energikostnader, möjligheten till minskad lagerhållning och en snabbare omställning av produktio-

nen efter marknadens krav, kommer bara att beröras här, i den mån de berör arbetets utformning och förändring. De var också alla typiska drag i sk rationalisering, som handlade om företagets vinst- och lönsamhetsbehov.⁷¹

Början hade tagits till en förändring, som skulle komma att leda mycket längre än styrelsen kunde ana år 1934. Vid Gustavsbergs porslinsfabrik blev rationaliseringen starkt accelererad under 1930- och 40-talen. De årtiondena har redan fått sitt särskilda kapitel (se kapitel 4).

I december 1935 slutade bränningen i de gamla rundugnarna för rågods och man övergick att bränna i en nyuppförd gaseldad 85 meter lång tunnelugn.⁷² Den hade kontinuerlig, jämn drift och treskift för arbetarna. Under 1936 överfördes också glattgodsbränningen till en ny tunnelugn. Den "ähta" rågodsugnen var den sista som lades ner, först 1937. De gamla rundugnarna blev stående tomma och revs senare.⁷³

Två nya tunnelugnar för gaseldning byggdes alltså centralt inom fabriken på en tom plats mellan två verkstadsbyggnader och målar-salsbyggnaden. Arbetet utfördes av en tysk firma. Tjugo tyskar med en förman bodde under uppförandet i Gustavsberg. Några av de tidigare ugnsarbetarna hjälpte också till vid tunnelbygget.⁷⁴

I den nya stora tunnelhallen kom arbetet att utföras på ett radikalt annorlunda sätt än vid rundugnarna.⁷⁵ De gamla ugnslagen upplöstes. De flesta gamla ugnsarbetarna blev utplacerade på nya arbeten i fabriken eller avskedade.⁷⁶ Kvinnor ersatte i viss mån män.⁷⁷ "Av de tidigare 26 manliga rågodsugnsarbetarna var det endast ett 10-tal som erhöll sysselsättning i tunnelugnen."⁷⁸

Dessa omplacerade ugnsarbetare fick sänkt lön på den nya arbetsplatsen. Förut hade ugnsarbetarna i laget tjänat 1,08 kronor i timmen och de som satte godset hade haft ett tillägg på cirka 0,75 kronor i timmen under sättningen. Manliga ugnsarbetare fick för arbetet vid tunnelugnen istället 0,85 kronor i timlön, trots att de själva och deras fackliga representanter försökte hävda att det nya arbetet på flera sätt var likvärdigt det gamla.⁷⁹

Gustavsbergsavdelningen av Grov- och Fabriksarbetareförbundet framhöll som ett argument för en bibehållen lön för de manliga ugnsarbetarna, att de kvinnor som tidigare tagits in i arbete vid de små experimenttunnelugnarna "erhålla samma lön som tidigare, nämligen 60 öre per timme. Samma skäl borde väl även tala för, att de manliga erhålla en timpenning som motsvarar tidigare ackordsförtjänst".

Fabriksledningen framhöll däremot att den lägre lönen berodde på att det handlade om ett arbete, som var "alldeles nytt". Den lägre

lönen var då motiverad genom att arbetet var mindre kvalificerat, även om detta inte sades rakt ut. I korrespondens med sitt fackförbund klagade Gustavsbergsavdelningen över att "bolaget undan för undan infört nya arbetssätt och med sådana motiveringar minskat, inte bara arbetskraften, utan även lönerna".⁸⁰

Det tyngsta ugnsarbetet försvann: bärningen av godset in i ugnarna, balanserandet på höga stegar, sättning och utlangning ur ugnen upphörde. Arbetet blev avsevärt lättare rent fysiskt.

Men vissa moment kvarstod, som krävde skicklighet hävdade facket. Dit hörde *fyllningen*.⁸¹ Också i de gaseldade tunnelugnarna behövde man ställa godset i skyddshöljen av lergods, så kallade kapslar. Fortfarande behövde godset skyddas för eld och föroreningar under bränningen. När bränningen var klar, skulle godset plockas ur kapslarna. Det krävde precision, kunskap och noggrannhet för att fylla och tömma kapslar men också viss styrka.

Redan i rundugnarna har vi sett hur *kvinnor fått ersätta män i fyllningen* och denna tendens fortsatte. Allt oftare arbetade kvinnor med fyllning och med urplockning. Facket hade tidigare, när kvinnor ursprungligen togs in i fyllningen, försummat att värdera det arbetet högt och bedöma det som skickligt, en försummelse som måste ha legat dem i fatet när de *för män* sökte hävda detta som motiv för bättre betalning. Följden blev att arbetet överfördes till kvinnor i allt större utsträckning, blev nedvärderat och sämre betalt.

Ett annat arbete som fortfarande var tungt och dessutom krävde yrkesskicklighet, var "sättningen" av fyllda kapslar på de vagnar, som skulle föra godset genom ugnen. Till detta arbete överfördes följdriktigt några av de erfarna sättarna från rundugnarna, vilkas fackkunskaper kunde utnyttjas under dessa nya förhållanden.⁸²

Ny arbetsdelning i fyllningen

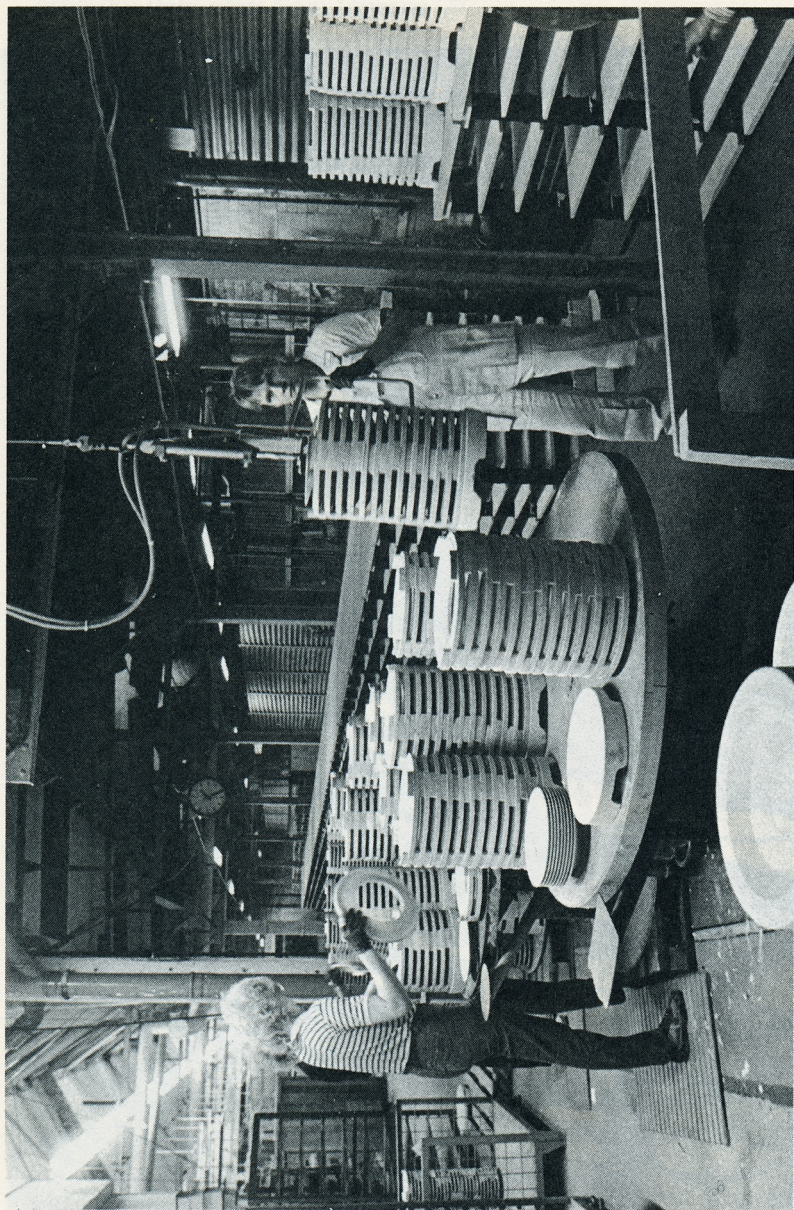
Låt oss som ett exempel på den nya arbetsdelningen mera i detalj följa *arbetet med glattgodsfyllningen på 1940-talet*. Normalt arbetade tolv kvinnor och sex män med det. Därtill placerade tre sättare godset på ugnsvagnar.⁸³

Denna personalkategori räknades inte längre organisatoriskt till ugnsarbetarna utan hörde till en fyllningsavdelning med egen förman.

Arton personer fyllde alltså glaserat gods i kapslar. Kapslarna var rektangulära i olika storlekar och hade fortfarande fantasieggande namn, som "vargar", "laggar" och "hattar" eller mera begripliga



Under mellankrigstiden blev det allt vanligare att kvinnor fyllde gods; här den komplicerade kamningen.



Modern arbetsdelning: kvinnor utför det tunga och slitsamma arbetet, medan den lätta borttransporteringen förbehålls männen.

namn, som "ordinära", "lågordinära" eller "tallrikskokor". En mindre kapsel utan gods vägde drygt 20 kilo och stora kapslar upp emot 60-70 kilo.⁸⁴

Det utbildades en fördelning av fyllningsarbetet mellan kvinnor och män; kvinnor fyllde koppar och mindre tallrikar medan män fyllde stora fat, karotter och annat tyngre gods. Män fyllde med andra ord ofta det förhållandevis tyngre godset.

Det fanns vissa fyllningar som var svårare än andra: att placera tallrikar i kapslar var särskilt svårt, eftersom de skulle stå ungefär som i ett diskställ men uppställda endast lutande mot små vassa nabor. Detta arbete kallades att "kamma" tallrikar och krävde lång träning för att inte tallrikarna skulle trilla emot varandra och glasyren förstöras. Sådant arbete kunde utföras både av män och kvinnor men övertogs allt oftare av kvinnor. Det krävde mest kunnighet av alla fyllningsarbetena.

Den som fyllde, måste som avslutning lyfta kapseln med innehållet från arbetsbänken och stapla kapslar ovanpå varandra en bit ifrån sin arbetsplats, där de lätt kunde hämtas av sättaren. Det blev många lyft under en arbetsdag. Det har uppskattats att den kvinna, som fyllde halvstora tallrikar, lyfte cirka 6 ton per dag.⁸⁵

I mitten av 1940-talet infördes löpande band på många håll i fabriken, så också i fyllningen. Godset fördes där på band från glaserarna fram till fyllarna. Därmed ökade kravet på hastighet och jämn arbetstakt. Det blev inte möjligt att flytta sig från sin arbetsplats, så länge bandet gick. Några kvinnor tyckte så illa om de nya arbetsvillkoren, att de sade upp sitt arbete vid fabriken när arbetsgivaren vägrade låta dem gå över till andra arbetsuppgifter.

De löpande banden innebar dock för de flesta i fyllningen ett minskat antal lyft *men* den som blev placerad längst ner vid ett bands slut, fick lyfta ner *alla* kapslar som passerade henne under dagen. På den arbetsplatsen stod oftast kvinnor, ibland män. Det tunga arbetet var inte längre fördelat mellan de arbetande, utan kom att ligga bara på några.⁸⁶

Kvinnorna tjänade mindre än män i fyllningsarbetet. De utförde i stort sett samma arbete men ofta det svåraste, "att kamma" tallrikar. Det sattes ett gemensamt ackord för fyllningsarbetet längs ett band, som delades mellan de manliga och kvinnliga arbetarna i proportionerna 100-65. Därmed blev alla – både kvinnor och män – angelägna om att få så många kvinnor som möjligt längst sitt band. Var och en fick ju en större utdelning, om en ny kvinna togs in än om en man fick arbetet.⁸⁷

I slutet av 1940-talet krävde kvinnorna i fyllningen att få höjt till 75

procent av männens löner. I mitten av 1950-talet ville kvinnorna ha samma lön som männen för fyllningsarbetet i glattugnen med motiveringen att de fick utföra precis samma arbete som männen. Det kravet gick ändå upp till centrala förhandlingar. Men de fackliga representanterna ville inte att kvinnorna skulle få "manligt ackord". Resultatet av denna förhandling blev istället att kvinnorna skulle – som det påstods ha varit förr i tiden – få utföra de lättare arbetena.⁸⁸

Den överenskommelse som föreligger innebär att de kvinnliga arbetarna ska sätta det lättare godset och de manliga arbetarna det tyngre godset. Företagsledningen lovade därvid att tillse att så kommer att ske i fortsättningen och frågan avskrevs därefter.⁸⁹

Vid rågoodsugnarna var fyllningsarbetet ibland tyngre, eftersom bennorslinet fortfarande under flera år bäddades ner i kvartssand, precis som i de gamla rundugnarna. Därmed blev kapslarna tunga och kvartsen gav, som alltid, med tiden andnöd och senare fullt utvecklad stendammunga. Så småningom övergick man emellertid till att fylla med aluminiumoxidsand, som var något lättare och mindre hälsofarligt.⁹⁰

Sättarens arbete var det allra tyngsta, eftersom han lyfte hela "pelare" med kapslar åt gången, för att sätta på ugnsvagnarna. Det var ett arbete enbart för män.

Bränning

Arbetet med fyllning, sättning och urplockning efter bränningen hade genom den nya bränntechniken blivit organisatoriskt och rumsligt separerat från arbetet med själva eldningen.

En brännare per skift samt en ugnsförman skötte de två tunnelugnarnas gaseldningssystem och övervakningen av detta.⁹¹ Deras arbete hade blivit fysiskt lättare och innebar "oavlåtlig vaksamhet och kontroll av gassammansättningen och temperaturen i de olika delarna av ugnen"⁹² dvs i huvudsak avläsning, övervakning och reglering av kontrollinstrument. Från 1940-talet var förmannen vid ugnarna en ingenjör.

Gasen till tunnelugnen kom från en gasgenerator, som eldades med kol. Vid gasgeneratoren arbetade därför alltid en arbetare på treskift. Det arbetet var obehagligt och riskfyllt, eftersom generatoren under de första åren fylldes manuellt med kol, så att en lucka öppnades i toppen och kol slussades ner av arbetaren. När luckan öppnades frigjordes ett livsfarligt gasmoln som till stor del bestod av koloxid.

Arbetarna hade inga skyddsmasker i det arbetet.⁹³

I ett föredrag från 1944 framhöll fabriken verkställande direktör Hjalmar Olson, att de nya gastunnelugnarna från mitten av 1930-talet hade inneburit "ca 50 % kolbesparing och ca 35-40 % lönebesparing..." Han betonade också att den nya bräntekniken "ställde betydligt större krav på såväl den tekniska ledningen som driftsövervakningen. Lösningen av de keramiska problem, som uppstod genom sänkning- en av bränntiden till ca en tredjedel av den förutvarande, verkade befruktande på utvecklingen i sin helhet."⁹⁴

Tunnelugnarna möjliggjorde att bränntiderna både för rågods och glattgods pressades neråt. Med detta problem arbetade den ansvarige ingenjören vid ugnarna,⁹⁵ liksom med att leda och övervaka arbetet med den dagliga driften.

År 1945 var man i full färd med att bygga en ny fabrik för hushålls- porslin runt hallen med de två gaseldade tunnelugnarna. I den nya anläggningen byggdes ytterligare två tunnelugnar.⁹⁶

Stordriftsperioden

Ännu i början på 1980-talet brändes hushållsporslinet i Gustavsberg i två kontinuerliga tunnelugnar, den ena från 1935 och den andra från 1945, båda ombyggda år 1980 för att spara energi.⁹⁷ Bränntiderna har ständigt förkortats och efter 1980 brändes rågods på cirka 20 timmar vilket kan jämföras med de dryga tre dygn som bränningen av sådant gods tog i de gamla rundugnarna. Därmed kunde energikostnaderna minskas.

Redan i slutet av 1960-talet hade man förbättrat värmesystemet i de två tunnelugnarna från 1935. De byggdes om för eldning med gasol istället för med den gas som hade producerats av en gasgenerator. Gasolen kom till fabriken med bil i tryckkärl. Det besvärliga och ohälsosamma arbetet med att fylla på kol i den gamla generatoren kunde på så vis avskaffas.⁹⁸

Att fylla och riva tunnelugnar

Genom den nya energikällan i tunnelugnarna blev arbetet i fyllning- en förändrat. Vanligt rågods kunde placeras på öppna hyllor direkt i ugnsvagnarna eftersom skyddskapslar inte längre behövdes. Övergång- en genomfördes under 1960-talets gång.⁹⁹ Det ömtåliga porslinet fylldes inte längre i sand utan i sk "setters", som importerades från

England. En setter är en öppen keramisk hållare, som ser ut som en undertallrik, med en form som passar benporslinstallriken. En setter har små ben, så att tallrikarna kan staplas på varandra utan att de kommer i beröring med varandra. Att kapslarna försvann minskade igen behovet av arbetskraft.

I början av 1980-talet utfördes det vanliga fyllningsarbetet av keramiskt rågods av både kvinnor och män. Ungefär femton personer var sysselsatta med att på tre olika ställen runt ugnshallen fylla och sätta rågods, konst- och engångbränt gods. Ytterligare ett antal kvinnor och män arbetade med att "fylla" glaserat gods i anslutning till glasyravdelningen och sätta det på ugnsvagnar.¹⁰⁰ Här ska bara några av dessa arbetsplatser beskrivas mera utförligt.

Arbetet med att ställa benporslinet i setters för rågodsbränning utfördes bara av kvinnor.¹⁰¹ Det var ett tungt arbete. Det utfördes stående.

Fyra yngre kvinnor arbetade med att lyfta ur färdigbrända tallrikar (rivning) och ställa in obrända tallrikar (fyllning) i "setters". Tillsammans skulle de hinna riva och fylla sexton vagnar under en halv arbetsdag.

Varje kvinna skulle hinna riva och igen fylla 500 tallrikar i timmen, dvs 16 tallrikar i minuten passerade genom hennes händer. Hon arbetade vid ett runt svängbart bord, på vilket en manlig sättare med hjälp av en lyftanordning placerade staplar med bränt gods i setters och från vilket han också lyfte bort det, som åter blivit fyllt.

Kvinnan lyfte bort den brända tallriken ur dess setter. Tallrikarna ställde hon i travar bredvid sig. Emellanåt lyfte hon en trave med tallrikar och bar den tre, fyra meter längre bort till en taktravers, som förde det brända godset vidare för kvalitetskontroll. Den tömda settern fyllde hon med en ny obränd tallrik, som hon tog från en annan trave på bordet framför sig. Travarna gick från knähöjd till ögonhöjd, vilket innebar att hon ständigt måste sträcka och vrida sig under arbetet. Travarna med tallrikar, som hon själv staplade, måste bli raka – särskilt små tallrikar hade en tendens att bli sneda och då fanns risken för ras. De stora tallrikarna var tunga att arbeta med.

Arbetet med fyllningen i setters var så ansträngande och stressigt, att ingen kvinna arbetade med det mer än en halv dag. Om hon var heltidsanställd, fick hon göra något annat arbete under den andra hälften av arbetsdagen. Arbetet gick fort att lära men var oerhört slitsamt. Många fick plågsamma ryggbesvär bara efter en kort tid. Silva Isaksson berättade att efter det arbetet var hon totalt slut på kvällen, orkade inte träffa någon och knappast titta på TV. Hela

kroppen var utmattad. Omsättning av kvinnor på denna arbetsplats var stor.

Två män arbetade i närheten med *att sätta pelarna med gods på ugnsvagnarna*. De hade hjälp av en lyftanordning och deras arbete var inte så tungt som kvinnornas. De fick pauser i arbetet eftersom de ofta stod och väntade på att kvinnorna skulle bli klara med att fylla.

Glattgodsfillningen, i rumslig anslutning till glaseringen, utfördes både av kvinnor och män. Arbetsdelningen var den, att kvinnor var placerade vid glasyrkarusellen eller glasyrlinern (se avsnittet om glaseringsmaskin, måste följa den regelbundna takt med vilken maskinen avlämnade det glaserade godset. Kvinnornas arbete krävde stor uppmärksamhet, så att glasyren inte kom till skada, det var petigt, monotont och krävde fingerfärdighet.

Männen utförde här det något tyngre arbetet men hade i gengäld flera pauser. Kvinnorna, som arbetade direkt i anslutning till en glaseringsmaskin, måste följa den regelbundna takt med vilken maskinen avlämnade det glaserade godset. Kvinnornas arbete krävde stor uppmärksamhet, så att glasyren inte kom till skada, det var petigt, monotont och krävde fingerfärdighet.

Bränningen

Vid de två tunnelugnarna arbetade sammanlagt 10 män som brännare under en ugnsförman. Över dem stod chefen för bränningen.

Av de 10 brännarna arbetade två varje skift. Brännarna arbetade endast med ugnens skötsel. En brännare skulle skjuta in de "satta" vagnarna, som gick på räls, en och en i ugnen. Innan dess skulle han ha sett till att inget gods blivit felaktigt placerat på ugnsvagnen, för att förhindra godset att rasa inne i tunneln. Han skulle också bevaka bränningen på kontrollinstrument längs tunnelugnen och notera den i kurvor, så att temperaturen efteråt kunde avläsas.¹⁰²

Rivning av glasyrbränt gods

När det glaserade godset bränts, kom vagnarna fulla med gods från ugnshallen tillbaka ut till glaseringsavdelningen. Att där tömma vagnarna på gods kallades "att riva" vagnarna. Både kvinnor och män gjorde det i samarbete. Fem-sex personer brukade vara i rivningen. De skulle tillsammans riva 30-40 ugnsvagnar om dagen.¹⁰³

En kvinna i rivningen lät ett ställage fullt med tallrikar tippa åt sidan och fångade skickligt upp hela den dråsande traven av glidande,

rasslande tallrikar som hon strax formade till en trave och ställde över på ett löpande band. Bandet forslade bort godset från rivningsplatsen. Längre bort på bandet ställde en annan arbetare godset i ståltrådsbackar, lådor eller packlårar. Det grovsorterades samtidigt som det provisoriskt packades för förvaring i ett tillfälligt "magasin". Olika typer av gods skildes åt.

Alla arbetade med handskar och lyfte ofta. De fyllda lådorna fördes av bandet längre bort. Där hämtades de av en kvinnlig traversförare som lyfte in lådorna i ett mellanlager. Från det hämtades det senare för slutputs, syning och paketering och därmed leverans ut till kunderna.

Arbetarna, de kvinnliga och manliga vid rivningen, bytte emellanåt arbetsuppgifter med varandra, så att ingen blev stående länge med samma moment. Godset skiftade också karaktär. Arbetet utfördes i en högt uppdriven takt.

När en vagn var tömd sköt någon i rivningen det vidare till en man som sprutade ren varje tömd vagn med tryckluft och gjorde den klar för att "sättas" igen. Den tomma vagnen "sattes" längre bort i samma hall, i närheten av de stora glasyrlinerna (se ovan om glattgods-fyllningen).

Att riva vagnarna var ett tungt och stressigt arbete, eftersom de skulle tömmas snabbt och deras innehåll vägde mycket. I rivningen arbetade man ofta på genomgångsbasis – det var inte ett arbete som någon var angelägen om att behålla, tvärtom.

Arbetet var genusintegrerat.

Genusarbetsdelningen i ugnsarbetet

Vid sekelskiftet ansågs arbete vid rundugnarna vara för tungt för kvinnor. När arbetet blev mera uppdelat i specialuppgifter, sedan de stora rundugnarna byggts strax före första världskriget, anställdes kvinnor för att hjälpa till med det fysiskt lättare ugnsarbetet, främst med att "fylla" gods. Det innebar att de manliga ugnsarbetarnas uppgifter koncentrerades till de kroppsligt mest ansträngande momenten.

Här infördes en arbetsdelning, som varken kvinnor eller män uppfattade som positiv. Den gjordes utifrån brist på manlig arbetskraft men också av lönsamhetsskäl – kvinnliga arbetare var mycket billigare. Männens arbete blev mindre varierat och berövat mindre ansträngande delar, som också var mera skicklighetskrävande än

andra. Kvinnornas arbete blev inte heller varierat eftersom de enbart fick syssla med att fylla gods i kokor.

Under kriget fick förhållandevis många kvinnor arbete i rundugnar men efter kriget blev få kvar där. Under kriget infördes ett linbanesystem vid de största ugnarna, vilket kraftigt minskade de tyngsta "bärningarna" för män.

Under 1920-talet och i början av 1930-talet ökades efter hand arbetstakten i rundugnar, särskilt i de "vanliga" ugnarna, där det mesta godset brändes. Detta var en följd av den översyn av arbetsprocessen som företogs för att rationalisera driften i fabriken.

Flera kvinnor togs därmed återigen in för fyllningsarbete. Ugns-lagen försökte motsätta sig detta, eftersom det var ett angrepp mot deras samarbete och rätt att inbördes fördela arbetet mellan sig. Också kvinnorna klagade över sina nya arbetsuppgifter men arbetsledning-en, med rätt att leda och fördela arbetet, stod fast vid att föra in kvinnor i ugnsarbetet.

Under 1920-talet hade det utförts experiment med glattgodsbrän-ning i elektriska tunnelugnar vid Gustavsberg. Arbetsprocessen vid dessa experimentugnar var annorlunda än vid rundugnar. Där användes under dagskiften nästan enbart kvinnor; dels för att "sätta" gods på de små ugnsvagnarna, dels för att skjuta in vagnarna i ugnen och plocka av dem efter bränningen. En manlig förman kontrollerade det tekniskt-elektriska. Män deltog bla med bärning av gods. Nattetid däremot arbetade enbart män.

Vid experimenttunnelugnar kunde alltså både män och kvinnor utföra samma arbete men inte på samma tid. Att kvinnor ändå föredrogs under dagtid berodde främst på att de var billigare än män. Kvinnorna tjänade 60 öre i timmen medan män tjänade 75 öre i timmen innan facket hade lyckats få upp deras löner till cirka 85-90 öre i timmen.

Vid denna tid tjänade kvinnor i övrigt i fabriken ungefär 50-60 procent av vad män på samma arbetsplats förtjänade, ibland tom lägre. Kvinnorna fick alltså tämligen väl betalt vid tunnelugnar. De var troligen till en början inte missnöjda med sina förtjänster trots att de fick mindre betalt än män för samma arbete.

På 1930-talet förändrades all bränning vid fabriken. Den kom att utföras i gaseldade tunnelugnar. Det betydde att mycket av det gamla kringarbetet vid rundugnar försvann och de tyngsta bärningarna inte längre behövdes. Förut hade allt ugnsarbete varit samlat i egna, avskilda lokaler.

I den nybyggda hushållsporslinsfabriken, som stod klar i slutet av 1940-talet, blev tunnelugnshallen det geografiska centret. Det betydde

bla att särskilda fyllningsrum blev avskaffade. Mycket av det som förut setts som arbete vid ugnarna, däribland "fyllning" av gods, kom att placeras närmare formning eller glaseringsstället.

Arbete vid ugnar kom att betyda skötseln av tunnelugnar. *Det* arbetet utfördes enbart av män. Fortfarande får man i fabriken en uppfattning av att allt ugnsarbete utförs av män, därför att själva arbetet med eldning, kontroll av bränningens förlopp och med att skjuta ugnsvagnar fullastade med gods in i tunnelugnar är ett manligt arbete.

Redan på 1940-talet hade kvinnor blivit i majoritet i fyllningsarbetet, både när det gällde rågods och glaserat gods. Så var fallet fortfarande i början av 1980-talet. I fyllningen var arbetet med att "kamma" glaserade tallrikar det som krävde störst skicklighet. Det gjordes mest av kvinnor, som också därmed ofta fick lyfta tungt.

Fyllningsarbetet blev lättare när visst behov av kapslar försvann på 1960-talet. Benporslin behövde fortfarande stödjas under rågodsbränningen. Arbetet med att fylla det ömtåliga porslinet rationaliserades genom införandet av setters i standardiserade storlekar, vilket ersatte den tidigare sandinpackningen. Att fylla i sådana setters var tungt och utfördes av kvinnor.

Det är tydligt att männens arbete i ugnarna har blivit avsevärt mindre fysiskt påfrestande under seklet, allteftersom mekaniska lyft- och transportanordningar har införts och bräntekniken förändrats. Den manuella delen av det gamla ugnsarbetet från sekelskiftet har avdelats och blivit ett kvinnoarbete, som kräver kunnighet, snabbhet och styrka. Kraven på hög hastighet har ökat över åren och kommit att riktas främst mot kvinnornas arbeten, som utförts vid löpande band. Männens arbeten har präglats av möjligheter till större variationer och haft mera inslag av självkontrollerad arbetstakt.

Facket har under århundradet ständigt försummat kvinnornas sak. I viss mån har detta också fått negativa återverkningar för män. Jag vill inte påstå att denna "försummelse" skulle ha varit medveten eller planerad. Antagligen var den självklar i ett samhälle där kvinnor och kvinnors arbeten värderades lågt. Inte heller den fackliga organisationen måktade göra en arbetsvärdering av en arbetsinsats utan att ställa den i relation till om det var en man eller en kvinna som utförde den. Det var främst utifrån det perspektivet, inte arbetsskicklighetens, som det fackliga agerande sedan kom att bestämmas.

Facket försummade tex att framhålla den skicklighet som fyllningsarbetet krävde, när företaget i sin rationaliseringsiver satte kvinnor att fylla vid ugnarna redan under första världskriget och under 1920-talet. Denna försummelse kom senare att drabba också män och deras löner,

vid experimenttunnelugnarna på 1920-talet och senare vid de stora tunnelugnarna. Facket kunde då inte med kraft hävda att fyllningsarbetet krävde skicklighet. Resultatet blev, att män fick lägre löner än i sitt tidigare ungsarbete. Företaget utnyttjade den etablerade löneskillnaden mellan kvinnor och män för samma arbete också till att sätta in allt flera kvinnor i fyllningsarbete.

Fackets brist på klarsyn gjorde att företagsledningen kunde spela ut kvinnor mot män för att sänka företagets lönekostnader på arbetarnas bekostnad. Så sent som på 1950-talet gick facket emot lika lön för lika arbete i fyllningen och såg hellre en segregering av arbetsuppgifterna, så att kvinnorna skulle göra de "lättare" arbetena medan männen skulle göra de "tyngre". I den bedömningen blev det den större fysiska styrkan hos genomsnittsmannen som fick fälla utslaget. Att vara starkare skulle belönas med högre lön.

Några bedömningar av om olika typer av fyllningsarbeten, fysiskt lättare eller svårare, krävde olika kunnighet gjordes inte alls. Att det fanns sådana skillnader är tydligt, liksom att kvinnor ofta stod för det arbete som krävde störst kunnighet och vana, tex att "kamma" tallrikar.

Män har blivit kvar i det tunga arbetet vid ugnarna, som dock blivit betydligt lättare än vid sekelskiftet. Män använde på 1980-talet ofta mekaniska hjälpmedel vid lyft, som var tunga. Kvinnor lyfte med sina händer tallrikar till flera tons vikt per dag.

Kvinnor utförde på 1980-talet det oerhört hetsiga och kroppsligt tunga arbetet med att fylla och riva benporslin i setters. Deras arbete måste idag anses höra till de allra tyngsta i ungsarbete.