Enköpings Kvarnstensfabrik 1907–1984

Från gjutna kvarnstenar till krutsorteringsmaskiner

TUULA AUTIO

Enköpings Kvarnstensfabrik som grundades 1907 hörde till en av många småindustrier som åren omkring sekelskiftet etablerades i Enköping.

Till att börja med bestod kvarnstensfabrikens verksamhet främst av en hantversmässig tillverkning av konstgjorda s.k. konstgjutna kvarnstenar. Så småningom utvecklades företaget till en mindre mekanisk verkstad med en inriktning på produktion av och handel med olika slags kvarnmaskiner. Företaget kom också att specialisera sig på att konstruera och producera sorteringsmaskiner för bl. a. sand och krut. Efter kvarnnäringens rationaliseringsprocess vid mitten av 1900-talet förändrades företagets verksamhet. Rörelsen blev ett enmansföretag med reparationsservice och maskintillverkning i mindre omfattning som verksamhetsområde.

Karl-Gustav Johansson, som i andra generationen svarat för kvarnstensfabrikens drift, stod vid årsskiftet 1983/1984 inför avveckling av verksamheten. Den verkstadsbyggnad som 1913 uppförts vid Enköpings järnvägsstation skulle rivas och de gamla, en del fortfarande remdrivna, maskinerna skulle skrotas. Därmed skulle ännu en av Enköpings mindre verkstadsmiljöer försvinna.

Genom välvillig medverkan av Karl-Gustav Johansson genomförde Upplandsmuseet under januari månad 1984 en dokumentation av Enköpings Kvarnstensfabrik. Genom intervjuer, fotodokumentation, uppmätningar samt insamling av äldre fotografier och ritningar har det för framtiden bevarats en kunskap om verksamheten på denna småindustri.

Kvarnindustrins utveckling

Under 1800-talets senare del mekaniserades jordbruket, vilket medförde en ökad sädproduktion. Samtidigt ökade livsmedelsbehovet i städerna där befolkningstillväxten var stor. Detta utgjorde förutsättningarna för den moderna kvarnindustrins utveckling.

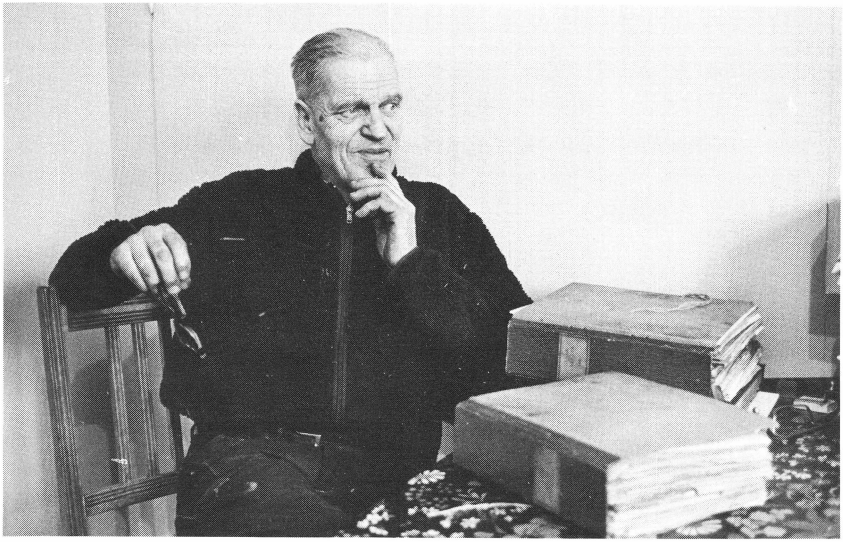

Bild 1. "Jag har vuxit in i det här" säger Karl-Gustav Johansson, som i hela sitt yrkesverksamma liv, i närmare femtio år, har arbetat på Enköpings Kvarnstensfabrik. Fabriken grundades 1907 av hans far farbrikör Carl Johansson.

Mekaniseringen av den svenska kvarnnäringen var starkt påverkad av den tekniska utvecklingen på kontinenten, där nya metoder och nya typer av kvarnmaskiner, t.ex. valsstolar, siktar, rensmaskiner och kvarnmaskiner konstruerades och tillverkades. Betydelsefulla framsteg i kvarntekniken utgjorde den första valsstolen som tillverkades redan 1832 och den första plansikten som tillverkades på 1880-talet. I den moderna malgången, som gav finare mjölkvalitéer, kom valsstolarna att ersätta kvarnstenarna. Malningen i valsstolarna skedde mellan roterande stål- eller porslinsvalsar. Siktningen av mjölet, som före 1880-talet skedde i bl. a. centrifugalsiktar, förbättrades också avsevärt med plansiktens införande. Den svenska kvarnindustrin kom att anpassa och utveckla de utländska kvarnmaskintyperna till svenska förhållanden.

Storkvarnarna, oftast lokaliserade till städerna, inreddes med dessa nya och effektiva maskiner för mjöl- och grynproduktion. Spridningen av nyheterna skedde i efterhand till de mindre kvarnanläggningarna som var belägna på landsbygden.

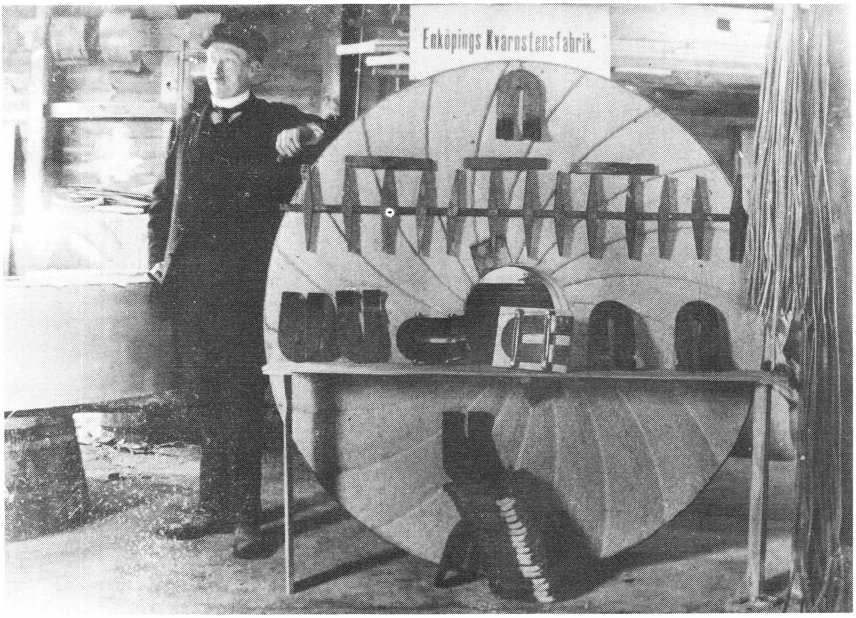

Bild 2. Fabrikör Carl Johansson vid sina varor – kvarnstenar, kvarnhackor, magneter och remmar – på Hantverksutställningen i Västerås 1908.

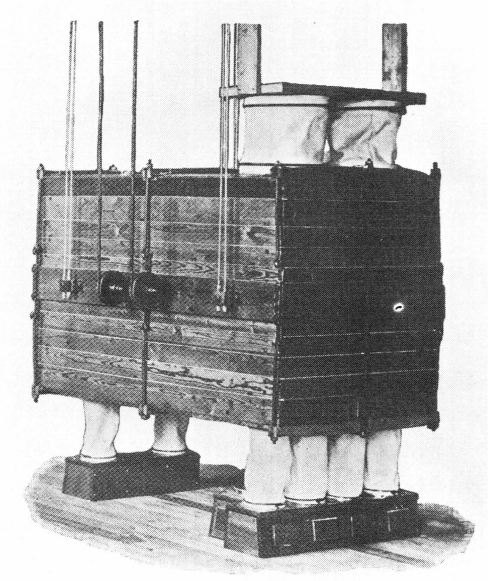

Bild 3. Den första plansikten som tillverkades 1915 av Enköpings Kvarnstensfabrik hade utvecklats efter utländska förebilder. Reprofoto.

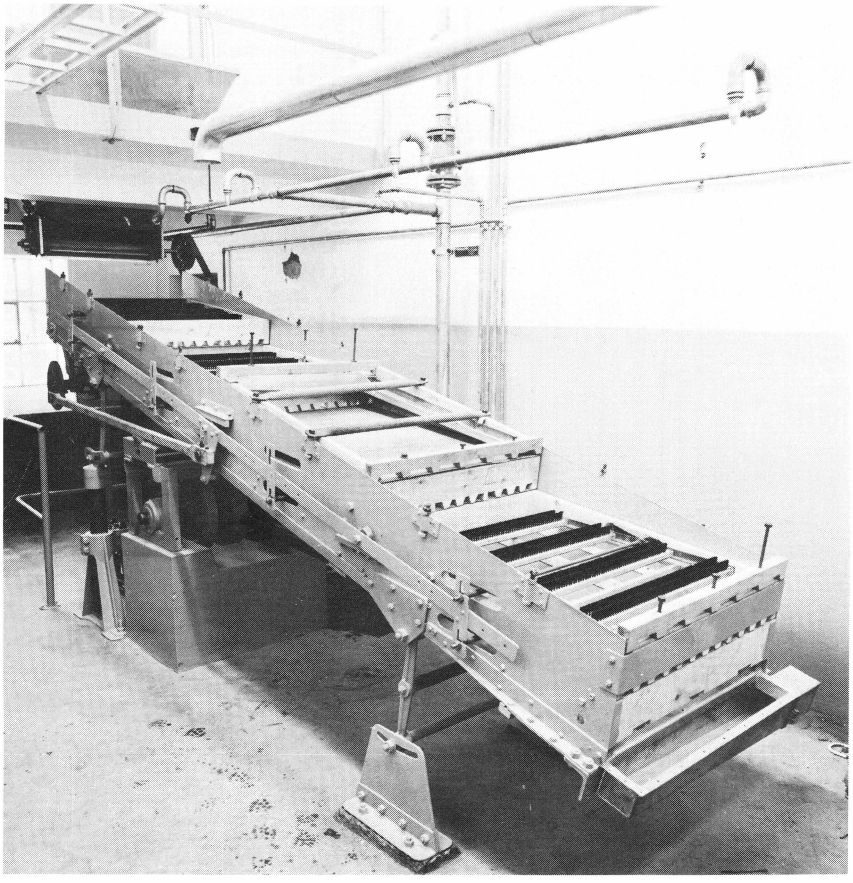

Bild 4. Krutsorteringsmaskin. En viktig arbetsprodukt från Enköpings kvarnstensfabrik. Foto A.B. Bofors.

Enköping med sitt jordbrukspräglade omland, där kvarnanläggningarna låg tätt, utgjorde en bra lokaliseringsort för tillverkning av kvarnmaskiner. Tidigare sågs nämligen närheten till avyttringsmöjligheterna som en viktig faktor då etableringsort för en produkttillverkning valdes.

Tiden kring sekelskiftet 1900 var den industriella expansionens tid i Enköping. Framför allt kom metallindustrin att bli betydelsefull, under åren 1920–50 dominerades näringslivet i staden av industri och hantverk, som då sysselsatte cirka hälften av den yrkesverksamma befolkningen.

Bild 5. Enköpings Kvarnstensfabrik sedd från Bangårdsgatan. Byggnaden inrymmer verkstadslokaler i bottenvåningen och bostad och kontor i övervåningen.

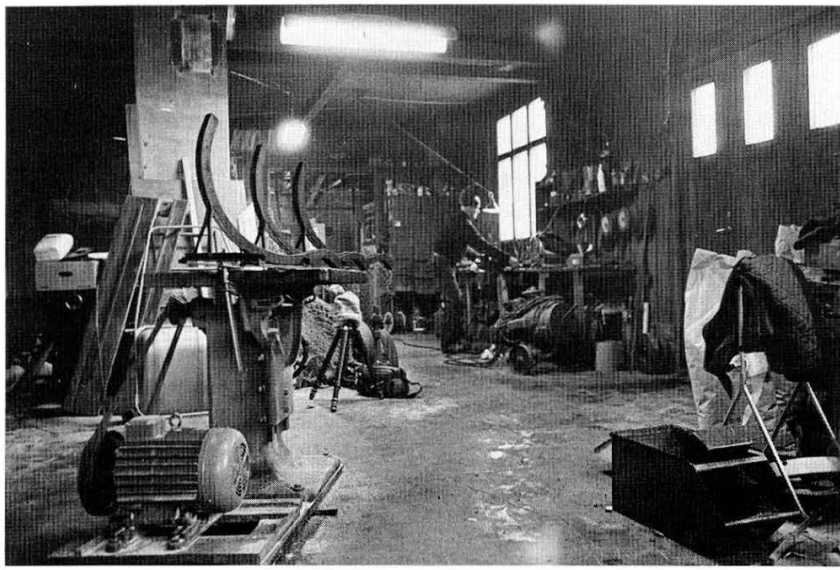

Bild 6 Interiör från den äldre verkstadsdelen. Till höger syns huvudentrén och i bakgrunden den ofta använda arbetsbänken.

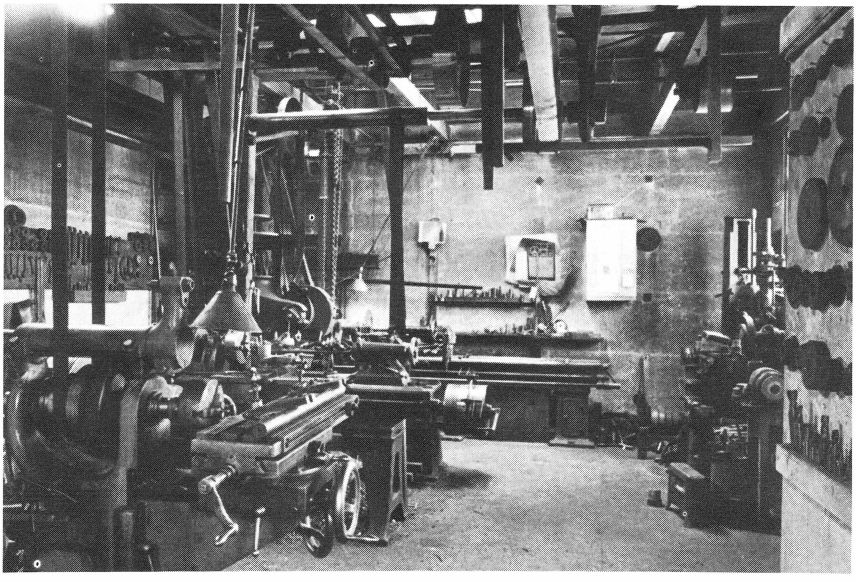

Bild 7. Interiör från den senare tillbyggda verkstadsdelen. Metallverkstaden med de remdrivna maskinerna gav ännu 1984 en god bild av hur en verkstadsinteriör från 1900-talets första årtionden kunde se ut.

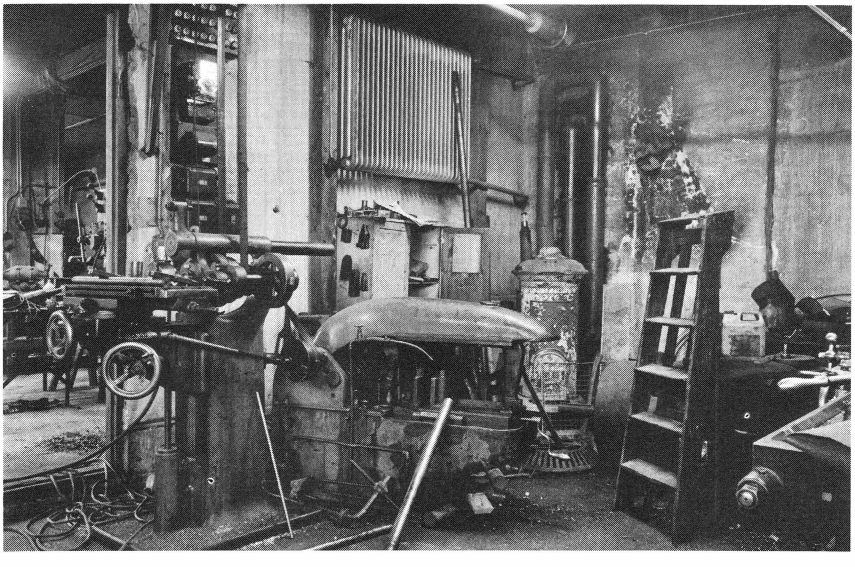

Bild 8. Vid sidan av metallfräsmaskinen och kallsågen syns den gamla vedkaminen som tidigare svarade för uppvärmningen av verkstaden.

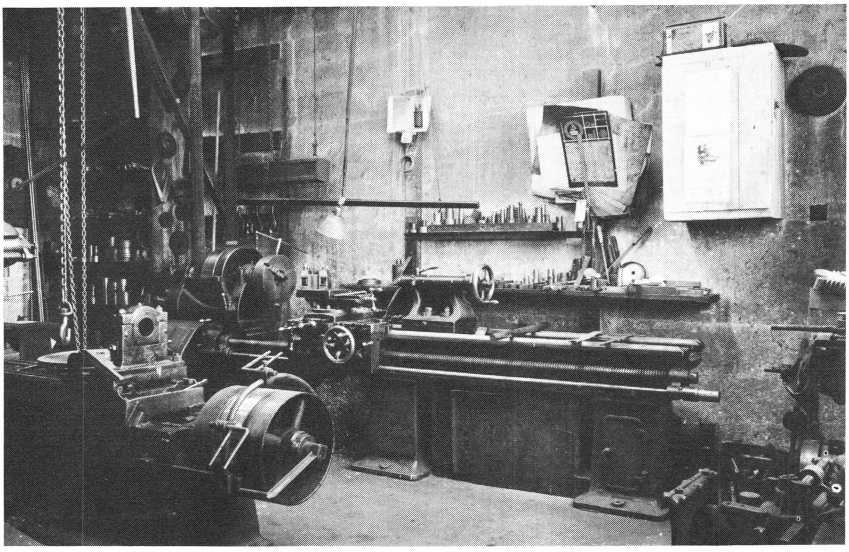

Bild 9. "Den stora svarven". Metallsvarv som förmodligen är tillverkad på 1910-talet.

Viktiga inslag i en varierad produktion

Kvarnstensfabriken, som grundades av Carl Johansson i kompanjonskap med kvarn- och sågägaren L.P. Sten, inriktade sig på tillverkning av konstgjorda kvarnstenar. Verksamheten under de första åren bestod även av försäljning av siktdukar, kvarnhackor, remmar och magneter för foderrensning. Under de första sex åren var fabrikationen förlagd till en liten verkstad invid L.P. Stens rörelse i Fanna.

1913 utträdde L.P. Sten ur firman och Carl Johansson etablerade då sin fortsatta verksamhet i närheten av Enköpings järnvägsstation. Carl Johansson intresserade sig för de nya moderna kvarnmaskinerna av utländskt fabrikat, vilket föranledde att han i början av året 1913 ansökte om och fick ett treveckorsstipendium för att studera kvarnmaskinindustrin i Tyskland, Schweiz och Österrike–Ungern. Denna resa kom att bli upptakten till, genom åren kontinuerligt återkommande, affärskontakter med utländska kvarnmaskinsfabrikanter. Redan den första resan utmynnade i import av framför allt valsstolar och rensmaskiner. Import och försäljning kom i framtiden att bli en viktig del i kvarnstensfabrikens verksamhet.

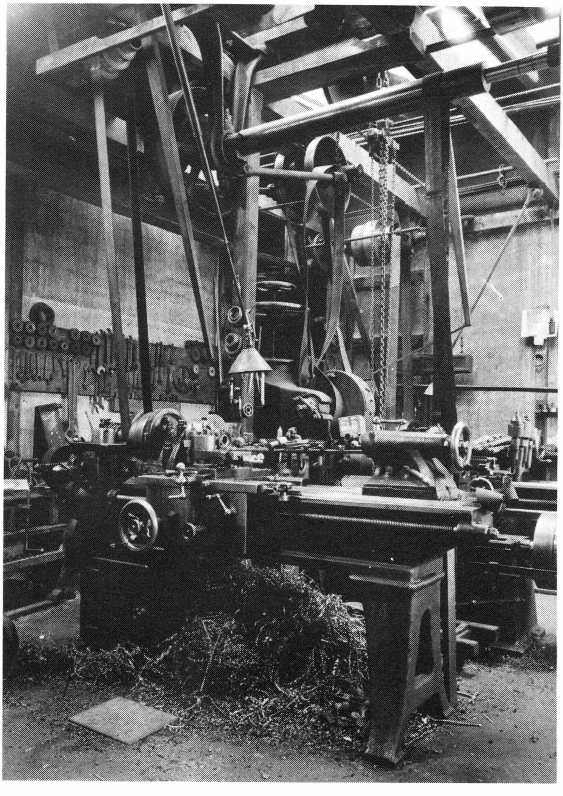

Bild 10. "Den lilla svarven". Metallsvarv tillverkad 1919 av Köpings Mekaniska Verkstad. Svarvarna från Köping ansågs vara bra maskiner. Högen av metallspån under svarven visar dess flitiga användning ännu under 1980-talet.

De kontinentala innovationerna på kvarnmaskinsidan kom även att bli inspirationskälla för Carl Johansson då han utvecklade egna idéer om konstruktioner av kvarn- och sorteringsmaskiner.

Verksamheten på kvarnstensfabriken växte då Carl Johansson 1915 konstruerade och, till vissa delar, patentsökte en frisvängande plansikt för mjölsiktning. Dessa plansiktar kom att bli en av de större produkterna som framställts i företaget. 15–20 mjölsiktar tillverkades per år fram till 1930-talet. Därefter minskade produktionen för att helt upphöra 1947. Produktionen engagerade snickare, metallsvarvare och montörer. Hela landet utgjorde avsaluområde och ett antal siktar såldes även till Norge.

På kvarnstensfabriken installerades 1923 en specialmaskin för räffling av kvarnvalsar till valsstolar. Samma år inleddes ett samarbete med Uppsalafirman Stål- & Maskin AB för en samproduktion av valsstolar. På

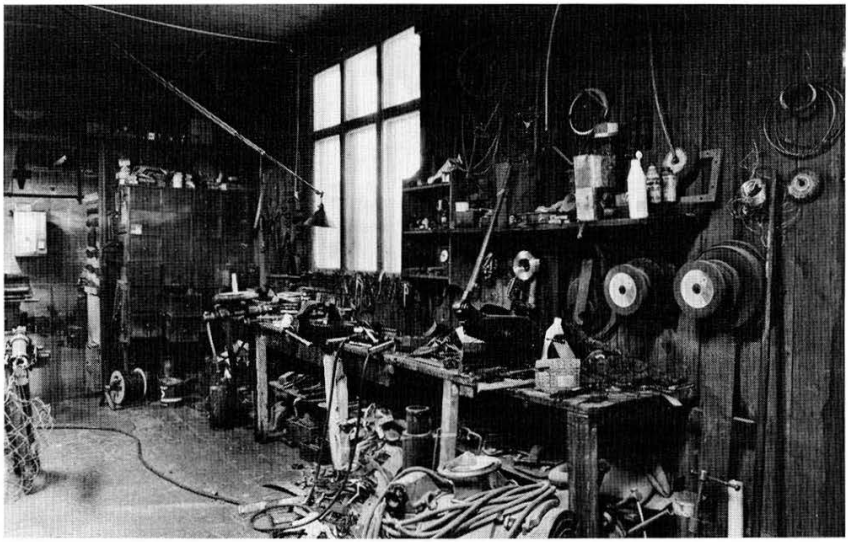

Bild 11. Bänkarbeten utfördes vid denna långa, stabila arbetsbänk. I taket ovanför bänken fanns en s. k. triplexpendel (belysningsanordning uppfunnen av J. P. Johansson) som svarade för en funktionell upplysning av arbetsplatsen.

grund av dålig lönsamhet upphörde dock produktionen redan 1928. Valsräfflingsmaskinen kom även i fortsättningen att ha betydelse för sysselsättningen i verkstaden. Mindre kvarnar som inte hade egna räfflingsmaskiner lämnade in sina kvarnvalsar till kvarnstensfabriken för översyn. Omslipning och räffling av valsblock utgjorde ett säsongsbetonat, intensivt sommararbete, fram till 1940-talet.

Avyttringsmöjligheterna för kvarnmaskinerna var bundna till kvarnnäringens konjunkturläge. En omfattande rationaliseringsprocess inom kvarnindustrin inleddes på 40-talet, för att nå sin kulmen de följande decennierna. Vid samma tid initierades också användningen av hammarkvarnar inom jordbruket. För Enköpings Kvarnstensfabrik innebar detta en minskad, och så småningom helt upphörande tillverkning av kvarnmaskiner.

Vid sidan av kvarnmaskinsproduktionen tillverkades också olika slags sorteringsmaskiner. Redan vid mitten av 20-talet konstruerade Carl Johansson speciella sandsorteringsmaskiner som bl. a. levererades till grustag och murbruksfabrikanter.

Bild 12. Gängsnitt, filar och tänger uppsatta på väggen för att finnas nära till hands vid arbetets gång.

1932 inleddes ett fruktbart samarbete med AB Bofors Nobelkrut i Karlskoga, som då var i stort behov av effektiva maskiner för sortering av krut. Maskinernas funktion skulle vara dels att rensa krutet från damm och grova partiklar, dels att sortera fram olika grovlekar som användes till framställandet av gevärskrut och kanonkrut. AB Bofors Nobelkrut hade tidigare använt tysktillverkade sorteringsmaskiner, med otillfredsställande effektivitet.

Carl Johansson gjorde ett konstruktionsförslag till en krutsorteringsmaskin som godkändes och 1932 tillverkades den första maskinen på kvarnstensfabriken. Genom åren har det framställts ett 50-tal krutsorteringsmaskiner. Den sista tillverkades 1982. I Sverige har Enköpings

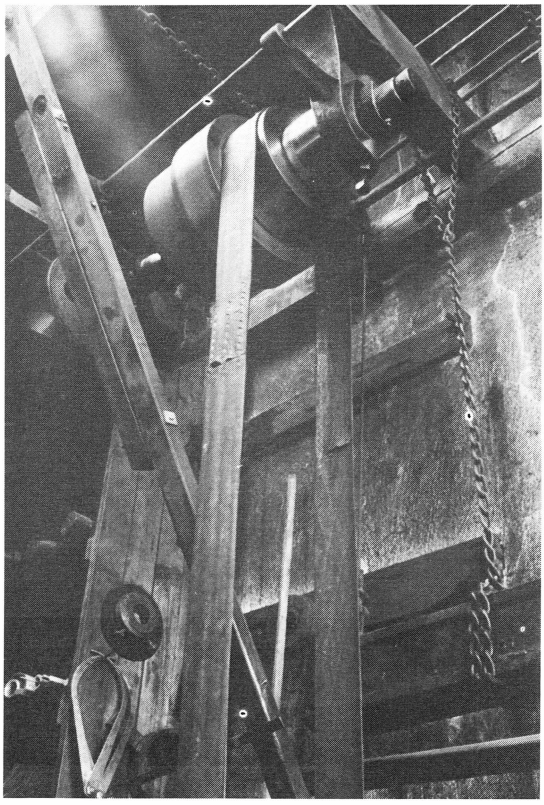

Bild 13. Transmissionsystemet som satt i taket bestod av läderremmar, axlar, remskivor och kopplingar. Efter en tids användning började remmarna att slaka och drivningen blev sämre. Remmarna måste då spännas, eller annars kunde harts användas för att tillfälligt förbättra drivningen.

Kvarnstensfabrik varit ensamtillverkare av dessa specialmaskiner, vilket har betytt mycket för sysselsättningen, då kundunderlaget utökades med flera företag som framställde krut. Flera krutsorteringsmaskiner har också tillverkats för export till olika länder t. ex. Egypten, Argentina och Pakistan.

Samarbetet med Bofors utökades även till den kemiska sidan. Enköpings Kvarnstensfabrik tillverkade för deras räkning specialsiktar för acetylsalicylsyra och paradiklorbensol.

Beskrivningen av verksamheten på Enköpings Kvarnstensfabrik kan utökas med flera produkter, då verksamheten delvis har baserats på konstruktion och tillverkning av specialmaskiner i små tillverkningsse-

Bild 14. Med vana handlag arbetade Karl-Gustav Johansson vid svarven.

rier. Vidden av producerade maskinslag får dock slutligen åskådliggöras genom exempel som kakaosiktar, senapskvarnar och plastsorteringsmaskiner.

Tillverkning av konstgjorda kvarnstenar

Under 1800-talets senare del började gjutna kvarnstenar framställas på kontinenten. Nyheten spred sig till Sverige och efter hand kom den här typen av kvarnstenar att konkurrera ut de traditionella som höggs av natursten. Karl-Gustav Johansson säger att detta främst berodde på att "det var bättre avverkning på dem. De malde snabbare och det var mindre ar-

Bild 15. Fabrikör Carl Johansson (1873–1965). Foto L. Larsson, Stockholm. Reprofoto.

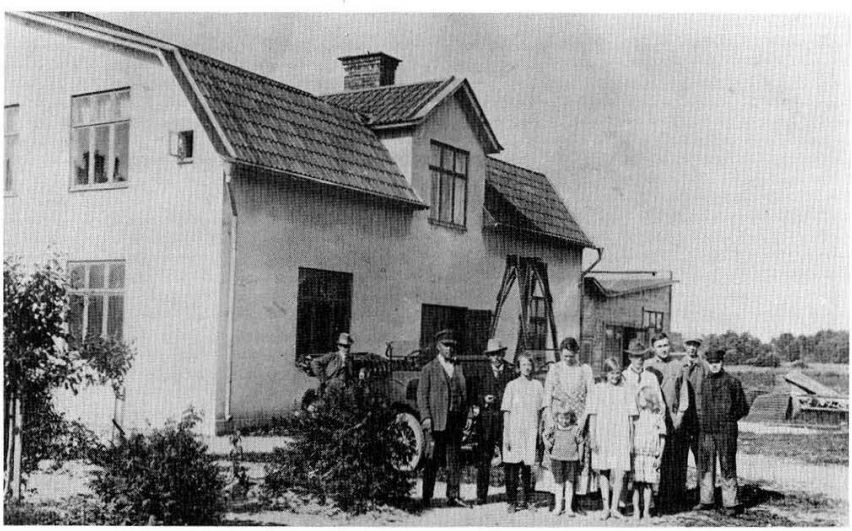

Bild 16. Fabrikör Carl Johansson, fjärde personen från höger, med familj, anställda och kunder utanför kvarnstensfabriken vid mitten av 1920-talet.

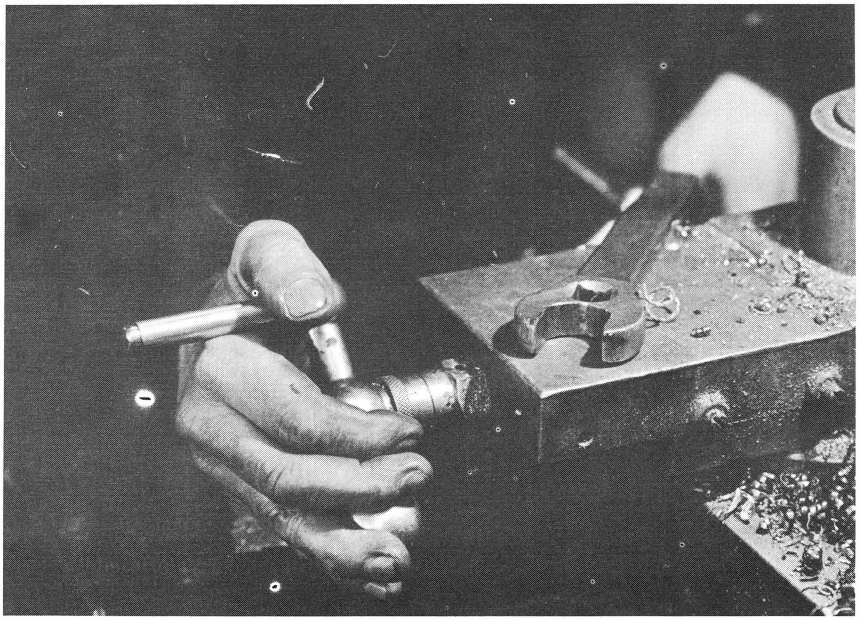

Bild 17. I en mekanisk verkstad präglas arbetslivet av närheten mellan människan och maskinen.

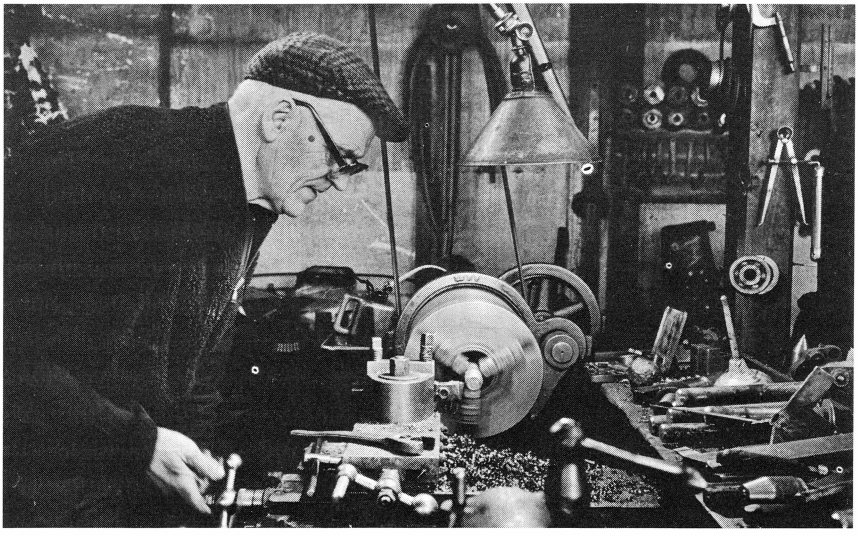

Bild 18. Svarvning av gängor till en bult.

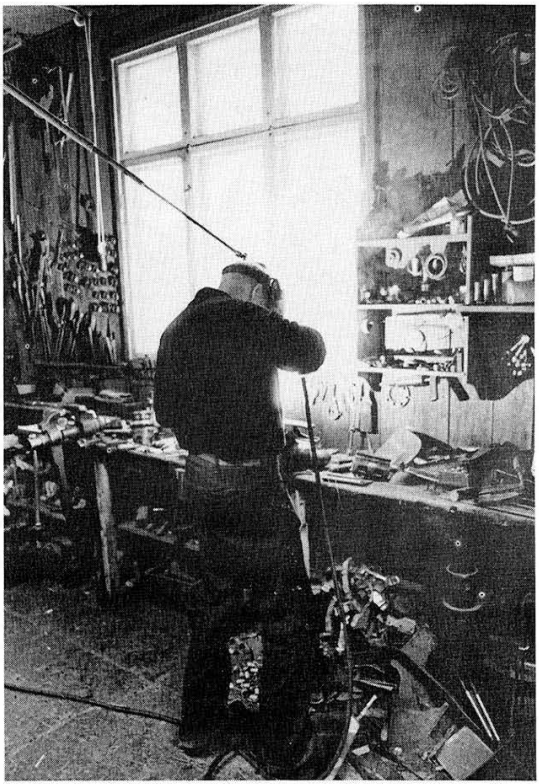

Bild 19. Svetsningsarbete.

bete med att hugga dem." I ett s. k. intyg, som 1910 användes som reklam av Enköpings Kvarnstensfabrik, gör flera kvarnägare uttalanden om de kvarnstenar som de köpt från kvarnstensfabriken. Där omtalas också snabbhet vid malningen och ringa slitage av stenarna:

> "Hacksta kvarn den 23 Jan 1909
> Undertecknad får härmed intyga att Edert fabrikat kvarnstenar är af utmärkt beskaffenhet. Stenarna förmal såväl råg som gröpsäd både fort och väl med ringa slitning, hvarför jag är fullt belåten med dem och kan rekommendera dem till alla kvarnägare.
> Aug. Andersson"

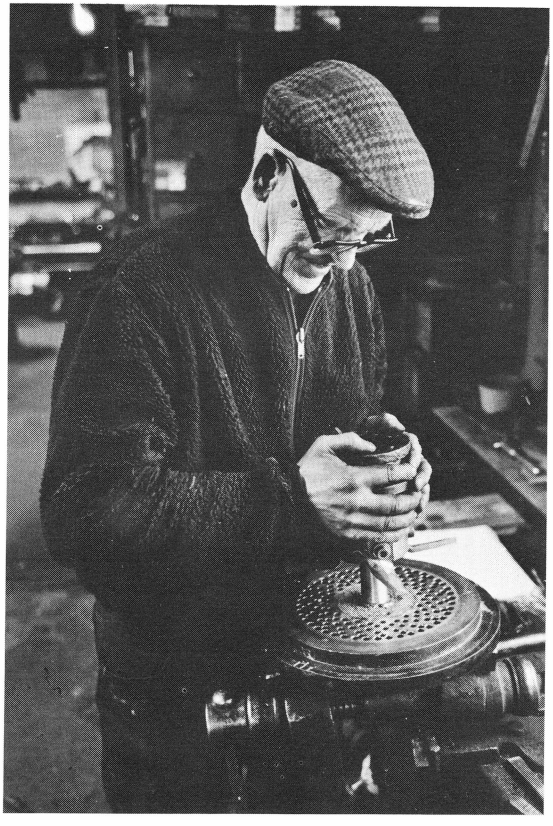

Bild 20. Reparation av pelletskvarn.

Enköpings Kvarnstensfabrik har tillverkat kvarnstenar under två tidsperioder. Anledningen till produktionsavbrotten var råvarubrist vid världskrigen. Råvarorna som bestod av Naxos smärgel, fransk flinta, magnesit och karborandum köptes genom speciella importfirmor t. ex. Malmström och Bergwall i Stockholm.

Efter första världskrigets tillverkningsstopp kom inte produktionen igång förrän 1932, då efterfrågan på kvarnstenar var stor. Tillverkningen pågick i tio år tills andra världskriget återigen medförde problem med råvarutillgången. 1942 framställdes den sista kvarnstenen på Enköpings Kvarnstensfabrik.

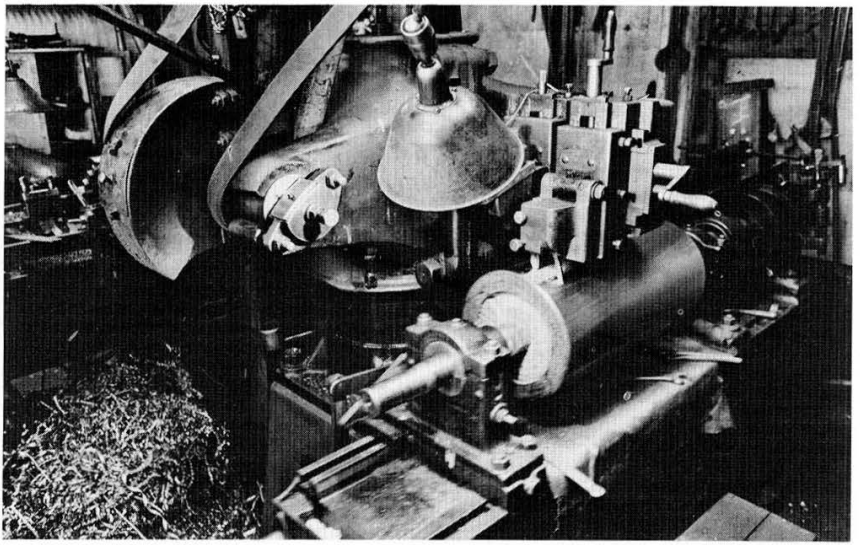

Bild 21. Räffling av kvarnvalsar. Den stora räffelmaskinen arbetade automatiskt efter inställning. En specialmaskin och en specialkunskap försvann då verksamheten i kvarnstensfabriken lades ned.

Karl-Gustav Johansson, som i unga år har varit med vid kvarnstenstillverkning, redogör för arbetet: "Det var inget invecklat arbete, men det var tungt", säger han. Först gjordes en malmassa av smärgel och flinta, som sedan blandades med magnesit och gipslake. "Själva malmassan ville pappa vara med och göra. Annars trodde han inte att det skulle bli ordentligt gjort." För två man tog det ungefär 3–4 timmar att göra malmassan och sedan tog gjutningen av stenen ungefär lika lång tid. Massan blandades i en plåtklädd lave. "Det var ganska enkla grejor som användes då malmassan blandades. Det var skyfflar och krattor som vi använde för att blanda massan ordentligt." När massan var färdig skyfflades den för hand ner i en gjutform av plåt. "Det var bråttom då, särskilt då det var varmt väder, för det brann ihop så fort. Det var jämt göra att få i massan innan den stelnade." Innan malmassan hade brunnit färdigt stöttes den med en jungfru av trä. Malmassan göts $12^1/_2$–$17^1/_2$ cm tjock och därefter göts en "grov sats" av grus och karborandum 12–15 cm tjock ovanpå denna. Vissa stenar göts enbart med flinta. Stenarna gjordes antingen höger- eller vänstergående. I löparstenen gjordes urtag av trä i vilka segelfästet

Bild 22. Räfflingen av kvarnvalsar är ett precisionsarbete. Trasa, förstoringsglas och glasögon är hjälpmedel då räfflornas vinkling och djup bedöms.

sattes fast. På baksidan av stenen gjordes fyra hål i vilka det fästes balansvikter. Innan kvarnstenarna kunde nyttjas måste massan sätta sig i ungefär 14 dagar för att stenarna därefter skulle kunna huggas.

Kvarnstenarna tillverkades i olika storlekar och vikten på dem varierade mellan 950 och 1150 kilo. De gjordes på beställning och produktionen utgjordes av en till två stenar i veckan. De såldes både enstaka och i par. En av de anställda, en grovarbetare, hade kvarnstensgjutningen som huvudsaklig syssla.

Gjutningen, som var ett tungt och smutsigt arbete, gjordes vanligen i en vedbod som stod framför verkstaden. "Ibland om det var alltför kallt på vintern göts stenarna inne i verkstaden, annars gick det inte att få stenarna att brinna ihop." Efter 1938, då ett nytt magasin byggdes, förlades kvarnstenstillverkningen dit.

Gjutna kvarnstenar tillverkades på flera håll i landet. Närbelägna fabriker fanns i Stockholm, Örebro, Norrtälje och Storvik.

Bild 23. Kundkontakt i verkstaden. Karl-Gustav Johansson diskuterar ett beställningsarbete med ingenjör Olle Eriksson, Skånska Cement.

Verkstadsbyggnaden på Bangårdsgatan 13

1913 köpte Carl Johansson en tomt för 500 kronor i närheten av Enköpings järnvägsstation. På den uppförde han samma år en verkstadsbyggnad. Senare utökades tomtmarken genom inköp av de båda omgivande tomterna.

Järnvägsstationen, belägen norr om stadens centrum, var då omgiven av en gles bebyggelse. Järnvägsförbindelserna var utvecklade. Banor utgick mot Stockholm, Västerås, Heby-Runhällen och Uppsala. Att bygga verkstaden vid järnvägen var fördelaktigt då det gav närhet till goda transport- och kommunikationsmöjligheter.

Carl Johansson svarade själv för ritningen till fabriksbyggnaden. Som byggmästare anlitades en man vid namn Östberg. Byggnaden uppfördes som ett halvhus i resplankskonstruktion med en angränsande brandmur till tomten i söder. Husets utformning med ljusputsad fasad och brutet

tegelklätt tak anslöt sig för övrigt till tidens byggnadsskick. Byggnaden rymde verkstad i bottenvåningen och kontor och bostad om två rum och kök på övervåningen.

Verkstadslokalen fick en kvadratisk plan med ett stort öppet rum på 93 kvm. Golv och delvis väggar var av betong. En kamin utgjorde lokalens enda värmekälla. Vilken maskinell utrustning som ursprungligen fanns i verkstaden är oklart. Så småningom kom där att inrymmas en snickeriverkstad med bänk, stämmaskin, sågklinga, plan- och rikthyvlar m. m. För bänkarbeten placerades en stabil arbetsbänk vid ett fönster, för att dagsljuset skulle kunna utnyttjas.

1923 gjordes en mindre tillbyggnad och den delen kom att rymma en metallverkstad med en specialmaskin för valsräffling, två supportsvarvar, fräsmaskin, borrar m. m. Samtliga maskiner drevs via taktransmissioner och remmar av en elmotor.

Ett magasinutrymme byggdes ihop med verkstaden och ett fristående magasin i plåt uppfördes på den västra delen av tomten. En travers, för tunga lyft, placerades på gårdsplanen.

Vid Upplandsmuseets dokumentation 1984 hade verkstadsinteriören till stora delar bevarat den ursprungliga karaktären. Inga större moderniseringar hade gjorts. En del nyare maskiner hade tillkommit, medan några av de äldre maskinerna inte längre användes. Kring de olika arbetsplatserna fanns det på väggarna, på golvet, i lådor och på hyllor mängder av olika slags handverktyg, material och råämnen.

Framför allt gav metallverkstaden med sina ännu remdrivna maskiner, där remmar löpte från axlar och remskivor till varje maskin, en god bild av hur verkstadinteriörer från 1900-talets första decennier kunde se ut. Detta var alltså Karl-Gustavs arbetsmiljö 1984. Trots den föråldrade tekniken säger Karl-Gustav: "Jag har aldrig funderat på att modernisera i verkstan för maskinerna har fungerat så bra. Det är i stort sett original på alla maskinerna. Jag har inte bytt ut ett kullager på 30–40 år i transmissionerna."

Fabrikör Carl Johansson

Carl Johansson (1873–1965) var son till bonden Johannes Gustav Johansson och kom från Skummö socken i Småland. Han var intresserad av att utbilda sig och vid 20-års ålder, 1893, gick han i folkhögskola i Tranås.

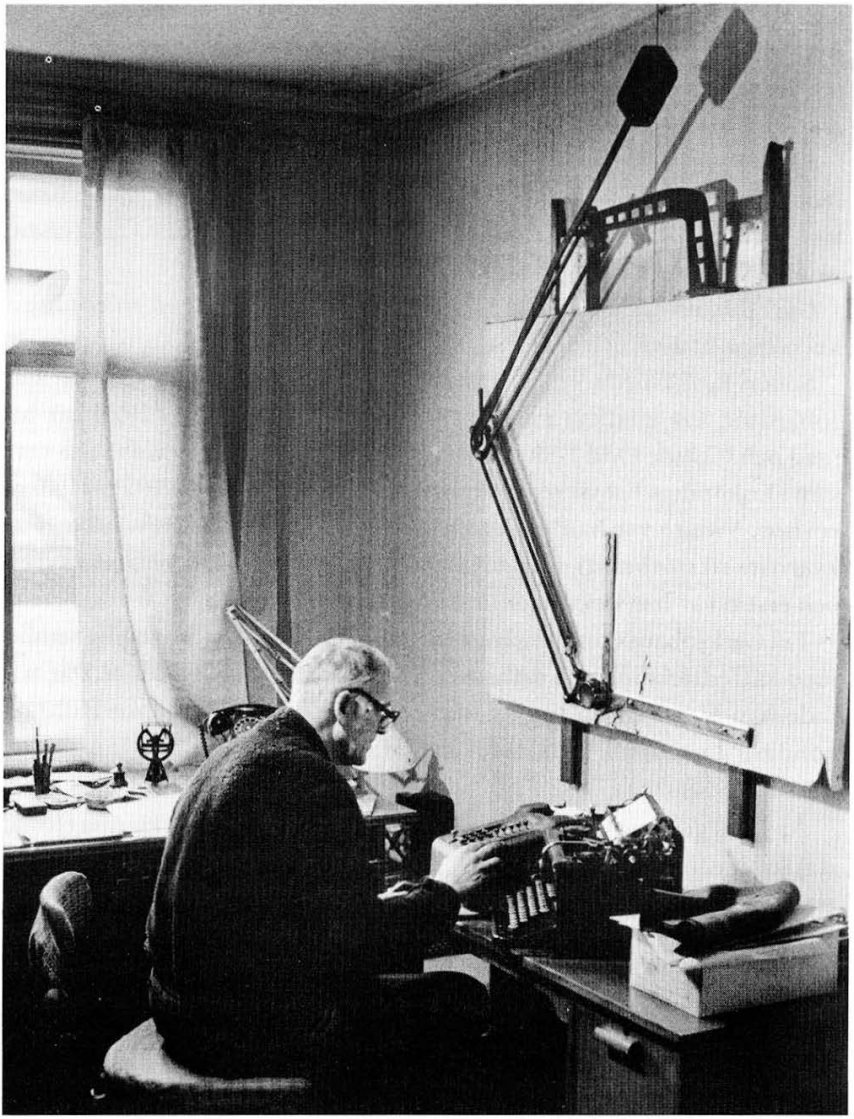

Bild 24. Den administrativa delen av verksamheten utfördes i kontoret i verkstadsbyggnadens övervåning.

Några år senare flyttade han till Stockholm där han försörjde sig som byggnadssnickare. Samtidigt som han under tre års tid, till 1902, utbildade sig på Teknisk afton- och söndagsskola. 1906 startade han en golv-

läggningsfirma, där golvläggningsmaterialet var likartat det som användes vid en för tiden ganska ny metod för kvarnstenstillverkning. Denna moderna kvarnstensproduktion lärde han samtidigt känna som representant för Hvetlanda Konstgjuteri och Kvarnstensfabrik.

I Enköping kom han i kontakt med kvarn- och sågägaren L.P. Sten och tillsammans med honom grundade han 1907 Enköpings Kvarnstensfabrik. 1913 utträdde L.P. Sten ur firman och därefter svarade Carl Johansson för företagets drift till mitten av 1950-talet.

Carl Johansson hade utländska affärskontakter och med anledning av korrespondensen och resorna utvecklade han sina språkkunskaper.

Sonen Karl-Gustav sade: "Pappa tog gärna på sig uppdrag utåt." Carl Johansson var medlem i årsföreningen "1873 års män". 1923 var han med och bildade Odd Fellow-logen Ena i Enköping. Han var också verksam i Enköpings Fabriks- och Hantverksförening där han 1929–1940 var revisor. Vidare var han engagerad i "Kvarnföreningen" (Svenska Tullkvarnars riksförbund). Han invaldes även i Enköpings sparbanksstyrelse och en tid var han också ledamot i byggnadsnämnden.

Till Carl Johanssons umgänge och vanor hörde bl. a. en daglig samling med kaffedrickning och diskussioner på Lundevalls konditori. Där träffade han bland andra byggmästare L.P. Sten, cykelhandlare Hultman, konditor Lundevall, stationsförman Hindolf, järnhandlare Jansson och fabrikör Söderberg.

År 1910 gifte sig Carl Johansson med växeltelefonisten Hanna (Johanna) Johansson. De fick fem barn, fyra döttrar och en son. En av döttrarna, Ann-Mari Kekonius, karaktäriserade sin far: "Han var en öppen och frimodig natur och väldigt omtyckt över allt. Han tyckte om att spela bridge, men var däremot inte alls intresserad av idrott. Han var en profil i Enköping. Han kallades 'Kvarnsten' av alla. Bara 'Kvarnsten', inget mer."

Arbetsförhållanden och arbetskraft

Enköpings Kvarnstensfabrik har varit en liten arbetsplats. De anställda var inte många. När produktionen var som störst från 20-talet till början av 40-talet uppgick den sammanlagda arbetsstyrkan till i genomsnitt fem personer. I verkstaden arbetade snickare, metallsvarvare, maskinarbetare, montör och grovarbetare. Tidvis var också ett kvinnligt kontorsbiträ-

de och ett ritbiträde anställda. I kontoret på övervåningen hade de sistnämnda sina arbetsplatser.

De anställda arbetade kvar så länge det fanns arbete. Några var anställda under långa perioder, 20 till 30 år. Till och från har det också funnits korttidsanställda maskinarbetare. År 1951 slutade den siste arbetaren och därefter har ingen nyanställning gjorts. Karl-Gustav Johansson arbetade sedan dess ensam i verkstaden.

Vid Upplandsmuseets dokumentation 1984 fanns ingen av de tidigare anställda vid liv. Därför har Karl-Gustav Johansson och hans syster Ann-Mari Kekonius svarat för uppgifterna om de anställda och deras arbetsförhållanden.

Arbetarna i verkstaden kallades "gubbarna" och de anställda sade "fabrikören" till Carl Johansson, som de hade stor respekt för. De få anställda, den dagliga kontakten med Carl Johanssons familj och hans eget ibland handgripliga deltagande i arbetet i verkstaden skapade nära kontakter, nästan "familjära", mellan arbetsledaren och de anställda. Karl-Gustav berättade: "Pappa höll de anställda med gratis snus. Han snusade själv och köpte fyra–fem hekto snus i veckan som han ställde ned i verkstaden." Carl Johansson gav också sina anställda julgåvor. Till en början delades de ut in natura, t. ex. frukt eller mjöl, men senare övergick det till kontanter.

Ingen av arbetarna var fackföreningsansluten. Möjligen beroende på att de tyckte sig ha andra möjligheter att påverka sitt eget arbete.

Arbetsförhållandena var annorlunda dagens. På 30-talet var arbetsveckan $50^1/_2$ timme och arbetsdagen varade mellan sju på morgonen och sex på kvällen, med en matrast mitt på dagen. "Sin matsäck åt de inne i verkstaden vid maskinerna." Lönen för en snickare och en svarvare var 1:15 i timmen och grovarbetarlönen var 90 öre i timmen. Semester var det en vecka per år och den inföll vid midsommartid.

Under sin arbetsdag var arbetarna vanligen klädda i blåställ. "Det fick de själva hålla sig med, även tvätten av arbetskläderna. Det ålåg inte arbetsgivaren", sade Ann-Mari.

Arbetsmiljön i verkstaden präglades framför allt av de remdrivna maskinerna, som oftast saknade skyddsanordningar. Trots alla de oskyddade remmarna var det ovanligt med olycksfall under arbetet. Förmodligen var arbetsmiljön också bullrig då flera arbetade samtidigt vid de olika maskinerna.

Carl Johanssons familj, hustrun och barnen, kom också vid behov att utgöra ett sekundärt tillskott till företagets arbetskraft. Hustrun Hannas ansvar var främst skötseln av barn och hushåll, men ibland var hon direkt delaktig i företagets produktion. Hon tillverkade de textila detaljerna till mjölsiktarna. "Hon sydde slangar till mjölsiktarna. Det sydde hon otroligt mycket av. Hon var ju med i rörelsen på det sättet och drog ett strå till stacken. Hon sydde också ihop sidenduk som skulle passas in i mjölsiktarna," sade Ann-Mari.

Då familjen hade sin bostad ovanför verkstadslokalen, lärde barnen redan tidigt känna arbetsmiljön och sysslorna i verkstaden. Under uppväxttiden fick de också hjälpa till med enklare arbetsuppgifter. Ann-Mari berättade: "Min syster och jag fick börja hjälpa pappa tidigt. Vi skrev ut adresser då reklam skulle skickas ut". Karl-Gustav minns också att han fick göra lättare sysslor. Vid tio års ålder hjälpte han ibland till med standardarbete, t.ex. håltagning i virke. Hans tidiga delaktighet i arbetet kom så småningom att leda till livslång verksamhet i företaget.

Karl-Gustav Johanssons arbetsliv

Karl-Gustav Johansson föddes 1920, som den ende sonen i en syskonskara på fem barn. Han kom så småningom att överta verksamheten i det företag som hans far hade grundat. Karl-Gustav avslutade realskolan 1936 och därefter gick han 1944–46 en teknisk utbildning i Västerås. "Pappa drev på att jag skulle utbilda mig. Pappa var själv intresserad av att studera och mina systrar fick också utbilda sig."

Arbete är ett viktigt inslag i människans liv. För Karl-Gustavs del har arbetslivet helt präglats av sysselsättningen på kvarnstensfabriken. I hela sitt yrkesverksamma liv, i närmare 50 år, har han arbetat i företaget. Han blev tidigt delaktig i och förtrogen med arbetsförhållandena i verkstaden, då han redan som barn dagligen upplevde livet kring verkstaden.

Vid 16 års ålder, 1936, började han att stadigvarande arbeta i verkstaden. "Fram till värnplikten fungerade jag som en springpojke med en massa olika arbetsuppgifter," sade Karl-Gustav. Då han avslutat sin tekniska utbildning fick arbetet en annan karaktär. Sysselsättningen bestod då främst av ritningsarbeten och byggande samt montering av maskiner.

Arbetssituationen förändrades genom åren. Sedan mitten av 50-talet arbetade han ensam i verkstaden och under de senaste åren bestod syssel-

Bild 25. Arbetet är avslutat och Karl-Gustav Johansson har fällt upp svetskåpan. Mångårig verksamhet utmynnat i yrkeskänsla, yrkeskunnande och yrkesskicklighet.

sättningen främst av reparationsarbeten och maskintillverkning i liten skala.

Karl-Gustav, som alltså hade varit sin egen arbetsgivare i många år, kände trots det sin arbetsfrihet begränsad. Han sade: "Man känner sig fri på sätt och vis men ändå fast. På sommaren är det svårt att vara ledig för då är det mycket jobb. Spannmålsmagasin skall repareras och ett tag var det mycket jobb i Åkerby grustag. Sommaren har alltid varit högkonjunktur här." När Karl-Gustav betraktade sin yrkesroll sade han: "Jag är allt från fabrikör till springpojke." . . . "Det har varit roligt att hålla på med något eget. Det har varit ett bra arbete för det har varit så omväxlande."

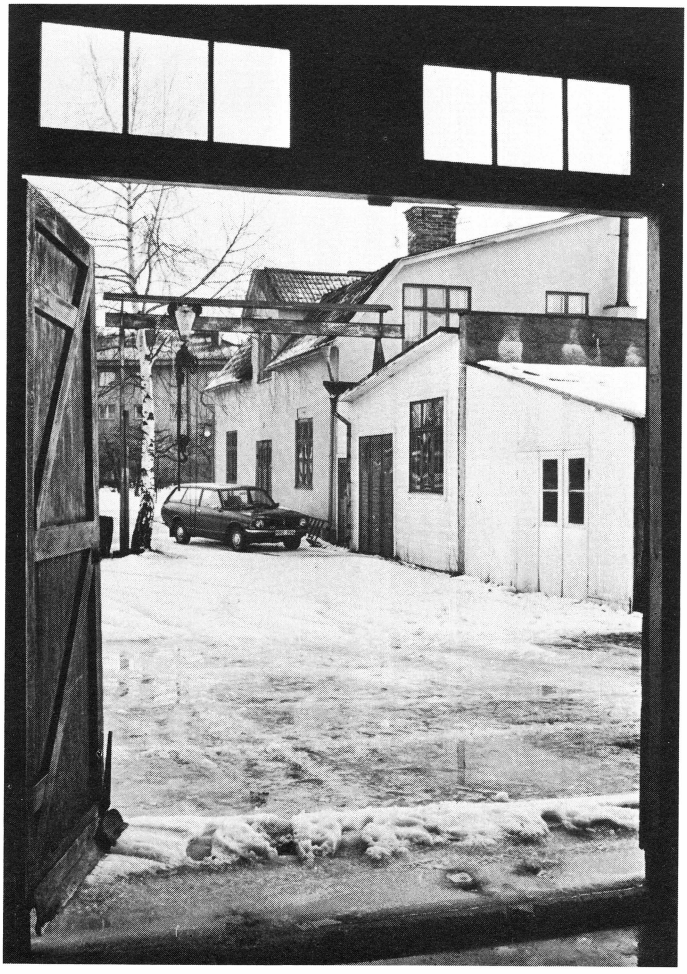

Bild 26. Portarna stängs. Sjuttio års verksamhet i Enköpings Kvarnstensfabriks lokaler är avslutad.

Inför den framtida avvecklingen av verksamheten trappade Karl-Gustav ned sitt arbete. Då han sommaren 1983 blev 63 år tog han ut delpension och började arbeta på "halvfart", som han sade. Känslorna inför nedläggningen var blandade, men han menade att "det hade varit värre om man hade varit i 40–45-års åldern".

Källor och litteratur

Otryckta källor

Upplandsmuseet, Uppsala: Dokumentation av Enköpings Kvarnstensfabrik, Upplandsmuseet 1984. Dokumentationsmaterialet består främst av intervjuer, fotografier, uppmätningar, byggnads- och maskinritningar samt div. reklammaterial.

Tryckta källor

Ek, Sven B., Väderkvarnar och vattenmöllor, Lund 1962. Industriminnen. En bok om industri- och teknikhistoriska bebyggelsemiljöer. Red. Marie Nisser, Uddevalla 1979. Lundqvist, Karsten, Industriell genombrottstid 1920–1950. I Enköpings stads historia II. Från 1718–1950. Red. Stellan Dahlgren, Uppsala 1979.
Uppfinningarnas bok IX. Lanthushållning m. m., Stockholm 1929. Verkstadsminnen. I Svenskt liv och arbete nr 19. Red. Mats Rehnberg, Stockholm 1953.

Foton Tommy Arvidson, Upplandsmuseet, där ej annat anges.