

MAJA LISA PERBY

## Kvinnor, datateknologi och arbete

*Med utgångspunkt i två seminarier om kvinnoarbete och datorisering i höstas tar Maja Lisa Perby här upp några inlägg från olika forskare och debattörer. Hon jämför dem med sina egna forskningserfarenheter i en personligt hållen reflektion över några linjer i den aktuella forskningen.*

En av de sista dagarna i oktober 1980 hölls ett nordiskt seminarium i Oslo om kvinnor, datateknologi och arbete. Det anordnades av NAVFs kvinnosekretariat och hade cirka 50 deltagare från de nordiska länderna. Inbjudan hade gått till kvinnoforskningsmiljöer, till samhällsvetenskapliga forskare med inriktning på arbete och teknologi och även till en del tekniskt-vetenskapliga miljöer.

I det följande har jag tagit fasta på att arrangörernas avsikt med seminariet i första hand var att stimulera och att förmedla kontakt mellan personer med intresse inom detta vida område. Jag har gjort ett urval bland det på seminariet som inspirerade mig mest utifrån mina egna erfarenheter. Eftersom VPK höll en konferens kring delvis samma tema en kort tid efteråt, anknyter jag också till ett av inläggen där.

### Sinnlig kunskap försvinner

Innan man kan trycka en färgbild måste den delas upp i fyra delfärger. Ännu så sent som på 1940–50-talen gjordes detta enbart med hjälp av ögat av den som etsade högtrycksplåtarna – något som verkligen krävde yrkesskicklighet. Numera utförs färgseparationen med hjälp av filter i en kamera. Fotografen har på liknande sätt under de senaste 30 åren fått utrustning för att mäta ljusaste och mörkaste partier i en bild. På 1950-talet gjorde han

bedömningen utan hjälpmedel.

Man kan rada upp exempel efter exempel på hur arbetet förändrats i denna riktning i bransch efter bransch – bort från att man direkt använder syn, hörsel, lukt och känsel. I stället har allt fler arbetsmoment kommit att utföras med maskinella hjälpmedel. Det finns anledning att peka på denna tendens nu: inte för att den representerar något nytt men för att *datorerna* ger dem som har makten att förändra arbetet kraftfullare redskap än de någonsin haft. I många fall innebär användningen av datorer ett slutligt steg bort från ett sinnligt arbetsinnehåll, i andra fall att ett första steg tas på en sådan väg.

Gunn Johansson (psykolog) och Ingela Josefson (språkvetare) ställde i sitt seminarieinlägg frågan: Vad är det egentligen som händer när det *sinnliga och konkreta* i arbetet ersätts med *abstrakt* informationsbehandling? De påpekar bl a att första generationens kontrollrumsarbetare har med sig den överblick över processen som de tidigare skapat sig. Men redan nästa generation saknar den handfasta kunskapen. De är på ett annat sätt hänvisade – och utelämnade – till vad instrumenten i kontrollrummet visar. De saknar en egen bakgrund och sammanhang för att tolka mätdata. Vad betyder det för *kvaliteten* hos de produkter som framställs? är en fråga man kan ställa sig i förlängningen av deras resonemang om hur yrkeskunskapen förändras.

## Försäkringskassorna

Gunn Johansson och Ingela Josefson granskar särskilt vad det betyder att kunskapen med datorernas hjälp blir allt mer abstrakt inom kvinnliga yrkesområden. Deras huvudexempel är hämtat från försäkringskassorna. Erfarenheterna kommer från samma forskningsprojekt som Ann Boman refererar till i sin artikel i detta nummer av KVT. Jag vill citera ett avsnitt ur inlägget; det belyser hur yrkeskunskapen förändrats för de försäkringsanställda:

'Hittills har det . . . varit så att handläggningsärendena vid kassorna har utförts manuellt. Datoriseringen innebar att de kunskaper de anställda tidigare hade om innehållet i lagar och regler lades över på ett centralt datasystem. Den delen av yrkeskunskapen blev alltså överflödig. Men det som utgjorde de anställdas yrkeskunskaper var kombinationen av kunskapen om innehållet i lagarna och de praktiska erfarenheter man som anställd fick, när man i kontakt med kunderna mötte de komplikationer som tillämpningen av lagen ofta innebar. Efter datoriseringen har tyngdpunkten i utbildningen lagts på den tekniska kunskapen om hur datasystemet fungerar. Redan nu är det så att personalen i kassorna mer talar och tänker i handläggnings- än i tillämpningstermer: "Hur ska vi göra för att få in detta på datan?" och "vad händer nu i datan om vi gör på det sättet?" är frågor som upptar en stor del av arbetstiden.

Läggs den egentliga yrkeskunskapen över på datasystemet, förlorar de viktiga fackspråkliga begreppen sin innebörd för de anställda. Kunskapen blir abstrakt och inte längre kopplad till de problem, som kunderna framlägger i samtal med de anställda. Man kan inte längre förklara ett beslut för kunderna. Man har inte längre överblicken över komplikationer som kan dyka upp vid tillämpningen av en lag. Hela uppsättningen av lagar och föreskrifter blir ett abstrakt system som matas fram på dataskärmen.

Denna utarmning av yrkeskunskaperna har redan noterats av de anställda och den leder till att servicen till allmänheten inte kan fungera på ett för dem tillfredsställande sätt.'

### Samhället blir abstraktare

Datoriseringen har med andra ord fått konsekvenser både *inom* försäkringskassorna och *utåt*. Risken är att tendenserna

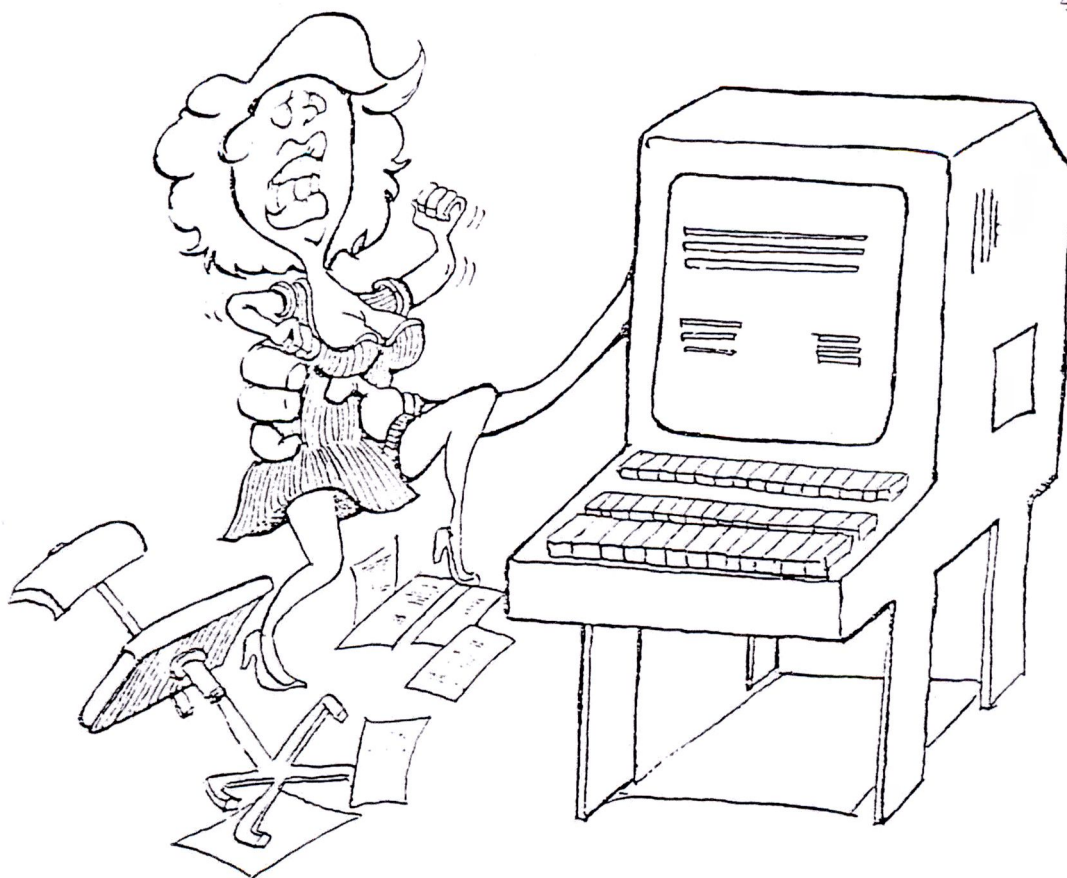
drivs vidare, när dagens datorsystem ersätts med ett modernare. I så fall får vi räkna med att det blir allt svårare att få fullständiga och begripliga svar, när vi vänder oss till försäkringskassan – vilket i sin tur bidrar till att hela samhället blir abstraktare för oss. Bristfälliga svar från myndigheter läggs ovanpå annat, som blivit allt svårare att få grepp om: vardagsföremål som man knappast har en aning om hur de framställs, sambandet som för länge sedan är brutet mellan jordens råvaror och industrins 'förädlade' matprodukter osv.

Ett framtida penninglöst samhälle driver detta slag av abstraktion ett steg vidare för oss konsumenter. Pengar är i och för sig ett abstrakt sätt att uttrycka varors värde, men det är ändå stor skillnad mellan att ha pengar i handen och att *enbart* ha ett konto på banken. Gunn Johansson och Ingela Josefson påpekar att visionen ter sig skrämmande ur barnets eller den förståndshandikappades perspektiv.

### Datorisering begränsar yrkeskunnandet

Det är intressant att notera att det finns gemensamma drag hos yrkeskunnande i helt olika typer av arbeten. Ingela Josefson har redogjort för ytterligare en aspekt på datoriseringen vid försäkringskassorna: Vid manuell handläggning möter den anställda en stor *variation* av ärenden. Vid utvecklingen av datasystemet måste dessa *reduceras till ett urval representativa ärenden* som matas in i systemet. Ändå krävs det att den anställda ska kunna rycka in och handlägga ett fall manuellt – när det är så komplicerat att det inte finns med i systemet! Men det är inte möjligt att upprätthålla heltäckande kunskaper om endast delar av dem används aktivt!

Jag känner igen fenomenet – från valsningen av grovplåt vid Oxelösunds Järnverk. Situationen är precis densamma: datorisering av rutinfallen medan det krävs manuell valsning för svåra kvaliteter. Val-



Ur stencil till seminariet 'Kvinner, datateknologi og arbeid', Oslo 1980.

sarna har beskrivit att det i längden inte fungerar att ha sin yrkesskicklighet i reserv på detta sätt.

### Omsorg som yrkesstolthet

Elisabeth Flensted-Jensen från Roskilde universitetscenter redogjorde för samtal med kvinnor på det danska televerket, där det är aktuellt att införa bildskärmsterminaler på nummerbyrån. Dessa ska ersätta de manuella kartotek man har idag. En av telefonisterna befarar att arbetet i framtiden inte kommer att skilja sig från det löpande bandet på Carlsberg: 'Om man tæller flasker eller abonnenter – det kommer sgu ud på et'.

Som utomstående undrar man dock hur mycket värre det egentligen kan bli. På nummerbyrån arbetar man skift och tempot är högt uppdrivet. Det har installerats

apparatur som för statistik över hur många samtal varje telefonist expedierar. Man arbetar med andra ord *redan* under förhållanden som ofta anses typiska för införandet av datoriserad teknik!

Vad jag fäste mig särskilt vid var telefonisternas berättelse om hur nummerbyrån ofta fungerar som en sista utväg i en nödsituation. Olyckliga människor har haft en möjlighet att prata av sig, man har kunnat hjälpa en gammal, sjuk och förvirrad kvinna att få en ambulans och liknande. Telefonisterna är rädda för att sådan omsorg inte kommer att få någon plats alls i det nya och ännu mer maskinellt styrda systemet. Deras sätt att uttrycka sina farhågor stämmer överens med hur jag hört kvinnliga handelsanställda prata om sitt arbete: de beskriver sin förlorade *sociala roll* med samma saknad och besvikelse som en manlig yrkesarbetare, t ex en typograf, kan tala om *yrkeskunskaper*

som han inte längre har användning för.

Men den sociala uppgift som många kvinnor har i sitt arbete – och som är en så påtaglig del av deras yrkesstolthet – är som regel ett förbisett drag. Det är bara i ett fåtal fall som omsorgen är erkänd som en del av själva arbetet, t ex inom vården. Sedan är det ju förstas omöjligt att avgöra i vilken utsträckning arbetsgivare räknar med att utnyttja kvinnors omsorg utan att betala för den. Nu talar emellertid mycket för att tiden är 'mogen' för att med datorernas hjälp rensa bort den undervärderade omsorgen från allt fler arbeten.

Ett arbetsliv och ett samhälle där omsorgen trängs allt mer undan blir – återigen – abstraktare. Ingen kan förklara, visa till rätta, bry sig om när allt styrs i standardiserade kontaktbanor. Det ter sig för mig som ett hårt och kallt liv där kvaliteten utarmas allt mer: det började med (konsumtions)varorna, fortsätter med tjänsterna och med mänskliga kontakter över huvud taget . . .

### Datorisering inom handeln

Datoriseringen inom handeln är ett aktuellt tema som behandlades på seminariet. Det var Arne Pape, sociolog vid Norsk Regnesentral, som stod för inlägget.

Liksom i andra branscher ser man hur datoriseringen inom handeln ansluter till en lång tradition. På kurser som jag själv haft tillsammans med handelsanställda, har vi börjat med en återblick på hur handeln förändrats under 1900-talet. Det är en historia om bl a arbetsdelning och standardisering, som mycket tydligt ger förutsättningarna för dagens datorisering i form av kassaterminaler, datorstödda beställningsrutiner, datorer som hjälpmedel för att centralstyra sortiment och försäljningskampanjer osv.

Självbetjäning, stormarknader, butikskedjor är några av de förändringar av butikerna som har haft störst betydelse för att öka arbetsdelningen. (Det var också i och med självbetjäningen som kassörskorna

blev en särskild yrkesgrupp med arbetsuppgifter, som skiljer sig ganska mycket från traditionella handelsyrken.)

Ett exempel på den standardisering som skett inom handeln, är att förpackningen av varorna tagits över av producenterna. Ett annat exempel är att en butik(skedja) bara anlitar en enda grossist och att grossisten i sin tur har kontakter med vissa bestämda fabriker/leverantörer. Arne Pape uttryckte det så att detaljisterna är 'vasaller' till grossisterna. Han påpekade att användningen av datateknik är helt och hållet underordnad detta slag av förändringar som redan skett inom varudistributionen. Han konstaterade att datatekniken ger de redan resursstarka ännu ett redskap – företag med små resurser kan bli tvungna att knyta sig till de dominerande företagens distributionssystem.

Att reklamen har betytt stora förändringar av arbetet i butikerna är något som man knappast brukar tänka på. Arne Pape ansåg att reklamen till stora delar tagit över en uppgift som de butiksanställda tidigare haft, nämligen att *informera* kunderna om varorna. Den standardisering av beställningsrutinerna som successivt skett mellan butik och grossist, innebär att andra uppgifter av informationskaraktär också utarmas: man använder allt mer av standardiserade formulär. Genom datoriseringen kan sådana tendenser drivas till sin spets.

Den framtida butik som Arne Pape skisserade upp, tedde sig inte som någon ljus framtidsvision. Risker finns att det inte blir mycket mer kvar att göra i en enskild butik än att packa upp och placera ut varor, att slå in priset på kassaterminalen och sända viss standardiserad information till centrala instanser i kedjan, t ex om mottagna varor respektive resultat av inventering.

### Automatisering av kontorsarbete

Datorisering på kontor och över huvud taget förändring av kvinnors ställning

inom kontorsarbetet togs upp i flera inlägg. Kontorsautomation med datorer är inte något nytt – datorer har använts betydligt längre på kontoren än inom produktionen. Men vad som nu är aktuellt kan betecknas som en andra våg av kontorsdatorisering. Det är inte längre fråga om att lägga upp datorstödda rutiner för löneberäkningar och liknande. Företagens – eller ska man kanske säga systemtillverkarnas – intresse riktar sig mot *hela arbetsflödet* på kontoret. Man är på väg att utnyttja att man med dagens dator teknik kan skilja ut i stort sett *varje* rutinbetonat moment, även sådana som är invävda i andra uppgifter. Därifrån är steget inte långt till att göra våld på verkligheten: man gör om krävande arbetsuppgifter till rutinbetonade – som går att automatisera. Detta är ett allmänt mönster som sker i bransch efter bransch, t ex vid försäkringskassorna som tidigare nämnts. Själv har jag många exempel från grafiska branschen, bl a att typografin för de flesta annonser standardiserats till att färre typer i takt med införandet av mer avancerade datorstödda textbehandlingssystem.

När datorer används för att fullfölja ett traditionellt rationaliseringstänkande, kan man många gånger se hur underordnade datorerna är. Så kan t ex kontorsautomation både vara en ursäkt för och en anledning till att *omorganisera arbetet*. Att centralisera arbetet – samla kontorsarbetare i pooler – kan vara det som ger de stora vinsterna för företagen jämfört med att införa t ex skrivautomater. Detta senare är hämtat från en rapport om kontorsautomation utgiven av Working Women, som är en nationell sammanslutning för kontorsarbetare i USA (se nedan). Det är en angelägen liten skrift som rekommenderas varmt till den, som läst Janine Morgalls artikel i detta nummer av KVT och som vill läsa mer.

I den nämnda rapporten ges åtskilliga exempel på de negativa konsekvenserna av att man börjat använda bildskärmsterminaler för att kvinnor ska kunna utföra sitt arbete utan att lämna hemmet. Detta tas

också upp i en kommande reserapport om kontorsautomatisering i USA som Birgitta Albons (journalist), Eva Gunnarsson och Inger Söderberg (båda forskare) håller på att skriva. De gjorde resan under hösten 1980 (se nedan).

### Framtidsvisioner

Från handel och kontor är det lätt att få näring för dystra framtidsvisioner. Tendensen att samla kontorsarbetare i pooler kan drivas så långt att de t o m *isolerats fysiskt*, på en särskild våning – exempel på sådant finns redan idag. Man behöver knappast fänka efter för att inse vidden av utarmningen av arbetet: antingen arbetar man på en liten ö i hemmet eller på en stor ö i företaget – utan rimlig landförbindelse.

Det kändes nästan som en lättnad att det också förekom en positiv framtidsvision på seminariet – det var Inga-Lisa Sangregorio som stod för den. Hon tog upp att man ju faktiskt skulle kunna använda terminaler i 'hemskala' för *verklig decentralisering*, i samband med småskalig produktion. Hennes försiktiga ljustrimma pekade för mig på hur viktigt det är att bygga egna visioner med mänskligt perspektiv, utifrån bl a kvinnoerfarenheter!

Jag ser för mig butiker som konkurrerar *på ett helt annat plan*: att man bygger på expediternas marknads- och varukunnande, tar till vara kontakten mellan personal och kunder, satsar på kvalitet . . . Jag föreställer mig hur man i visionerna utifrån kvinnorörelseperspektiv betonar det konkreta och sinnliga *på bekostnad av* den abstrakta omvägen . . . Jag anar hur man tar sig an tekniken och *formar den för helt andra syften*, i stället för att bara fly från den belastade tekniken . . .

### Kvinnors arbete, teknik och alternativ

Här går mina tankar till ett forskningsprojekt som nu planeras och delvis är för-

lagt till Arbetslivscentrum i Stockholm. Projektets namn är 'Kvinnors arbete, teknik och alternativ' (KATA). I projektgruppen ingår Inez Backlund, Kristina Torsson och Barbro Erlander. Kataprojektet är något så spännande som ett forskningsprojekt där man vill åstadkomma en vision av hur teknik kan användas från kvinnliga utgångspunkter!

En utgångspunkt är att kvinnor har kunskaper och erfarenheter som skulle kunna tas till vara i förändringen av teknologi. Det gäller de kunskaper som kvinnor har i kraft av sin ställning i produktion och reproduktion. Man vill bidra till en alternativ användning av teknik där dessa erfarenheter får komma till uttryck – som en motkraft till tendensen att arbetsdelningen mellan könen förstärks då ny teknologi införs.

Projektgruppen vågar sig på ett helhetsgrepp: kvinnors arbetsliv och vardagsliv, en hel kedja inom produktionen – råvara, tillverkning, distribution, försäljning, konsumtion, kvalitet. Gruppen tänker studera textil- och konfektionsvaror ur dessa aspekter. Det betyder alltså att man bryter ner gränserna mellan sådant som brukar stoppas i olika vardagliga och vetenskapliga fack. Som exempel tar man upp hur användningen av en viss teknologi vid spinning av bomull gör att själva råvaran påverkas: man eftersträvar inte längre långfibrig bomull eftersom det med den använda spinn tekniken går bra att utnyttja kortfibrig. För konsumenterna betyder det att vi drabbas av sämre kvalitet på kläderna.

### Arbetet i framtiden

Egna visioner är *en* nödvändighet för att påverka framtiden. En annan är att finna vägar för att påverka datorer och annan ny teknik i de företag där man arbetar. Här reser sig frågan: Vad har facket att sätta emot, när arbetsgivaren i så stor utsträckning sväljer försäljarnas argument om alla fördelar som nya system för med sig?

Tamar Bermann från Arbeidspsykologisk institutt i Oslo tog i sitt inlägg upp en del av det som jag uppfattar som tänkbara lösningar ur de anställdas synvinkel. Det är inte någon naturlag att det måste skapas just nya rutinarbeten, påpekar hon. Det är fullt möjligt att lägga upp arbetet utifrån andra principer – t ex att bygga upp sammanhängande helheter i stället för att splittra sönder.

Det låter bestickande, jag instämmer naturligtvis – och samtidigt tänker jag för mig själv att nog har arbetsdelningen blivit en kulturlag alltid? Arbetsdelningen har gått så långt att den genomsyrar hela vår uppfattning om arbete, ofta på ett förrädiskt sätt. Jag har t ex i många fackliga sammanhang varit med om att man dels kritiserat datoranvändningen, dels tagit upp det positiva i att man med datorernas hjälp kunnat få bort många arbeten i dåliga miljöer. Men då är man inne på ett farligt spår: när man gått med på att ett sådant arbete rationaliserats bort, blir det kanske ett alltför monotont arbete kvar – alltså är det lika bra att rationalisera bort det också – osv.

det uppifrån! Man bör med andra ord akta sig för att fråga arbetsgivaren vad *helhet*, inte bara enskilda rutiner. Som jag ser det är det nödvändigt att de lönearbetande och deras fackliga organisationer bygger upp en *egen* sådan helhetskunskap om arbetet – arbete betraktat nerifrån ser helt annorlunda ut än om man betraktar det uppifrån? Man bör med andra ord akta sig för att fråga arbetsgivaren vad som kommer att hända med arbetena vid införandet av ny teknik!

Att man kan skaffa sig en *egen* överblick över arbetet och agera utifrån den är ett nytt och ovanligt perspektiv för de flesta lönearbetande. Eftersom den kunskap man har själv och inom kollektivet *inte är sammanställd och systematiserad* ter det sig ofta för en själv som att man inte kan något. Det gäller att bryta det dåliga självförtroendet.

En möjlighet, som jag själv använt mig av i ett forskningsprojekt, är att bilda en

facklig arbetsgrupp. I en sådan grupp kan man bygga upp en gemensam och faktiskt långtgående kunskap om arbetet. Man kan skaffa sig perspektiv på dagens arbete genom att se hur det förändrats under ett antal år. Med en sådan kunskap är det möjligt att se vilka drag i arbetet man vill slå vakt om och i vilka avseenden man vill förändra det – ett vapen så gott som något för att bemöta datorisering och annan ny teknik.

### Postgirot

Konkreta exempel på hur facket agerat för att möta datorisering – som väl är finns det sådana, även från kvinnoarbetsplatser. Försäkringskassorna där *alla* anställda fick möjlighet att delta i studiecirklar om datoranvändningen på betald arbetstid är ett exempel.

Postgirot är ett annat exempel. Jag vill återge något av vad Ann-Marie Selander, som är sektionsordförande i Statstjänstemannaförbundet, berättade på den konferens om kvinnor och arbete, som Vänsterpartiet Kommunisterna (VPK) anordnade i november 1980 i Stockholm. Hon redogjorde för hur facket vid postgirot arbetar för att påverka införandet av ett nytt datoriserat system. Exemplet är illustrativt, för att det så tydligt visar hur svårt – nästintill omöjligt – det förefaller vara att påverka tekniken. Samtidigt pekar exemplet på de möjligheter att påverka som trots allt finns, när man är klar över vad som är *viktigast* att bevaka ur de anställdas synvinkel.

Möjligheten för facket på postgirot att påverka tekniken beskärs av att den aktuella typen av datorstött system överhuvudtaget inte utvecklas i Sverige. Det går inte att köpa upp olika delar till systemet separat. Hela systemet, inklusive program, köps färdigt. Det enda som återstår är en viss anpassning av programmen när systemet är i drift.

Till detta kommer att postgirot är en utpräglad kvinnoarbetsplats med redan

idag långt driven automatisering. Det finns många monotona arbeten, och de nyanställda kan inte klara manuell handläggning.

Ändå har facket gått in aktivt i projektarbetet kring det nya systemet. På en fråga om vad man försöker uppnå – vad det överhuvudtaget är som man tror att man kan påverka – blev svaret från Ann-Marie Selander: Vi tror att vi ska kunna slå vakt om den *organisation* som vi har idag och som vi tycker fungerar bra.

Facket har urskiljt en möjlighet: Man har krävt att de system som är aktuella ska *provas under längre tid*. Som *villkor* för utprovningen har man satt att systemet måste vara anpassat till den rådande organisationen! Här har man den trumf på hand att postgirot är en så stor arbetsplats att leverantörerna är beredda till en viss grad av anpassning för att få ordern.

En annan möjlighet som man utnyttjat är att man på den statliga sidan har ett medbestämmandeavtal, som ger rätt att sluta kollektivavtal i anslutning till ett enskilt projekt. Man har varit med och utformat direktiven för projektet.

För andra arbetsplatser ser hinder och möjligheter annorlunda ut. Men jag tror att man har något viktigt att lära av *varje* arbetsplats som ger inblick i hur man tampas med sin verklighet.

### Information problematiserad

I samband med datorisering är information ett nyckelbegrepp. Samtidigt är 'information' ett av dagens modeord. Därför vill jag återge Inga-Lisa Sangregorios kommentar i den avslutande diskussionen på Oslo-seminariet. Den löd ungefär så här: Jag är ny på det här området och har slagits av hur information betraktas i de skrifter jag har läst. Man ser det som något oproblematiskt, som man delar ut till en hungrande skara . . .

Hennes kommentar för mina tankar till en skarp reaktion på 'information' som jag mött en gång tidigare: det var kvinnliga

traversförare vid Oxelösunds Järnverk som med skärpa framhöll att de inte alls var intresserade av mer information i arbetet. Med sin pressade arbetssituation hade de inte någon möjlighet att tillgodogöra sig 'information' lika med att överösas av en ständig ström av upplysningar. De ansåg att 'mer information' i arbetet kunde utgöra en direkt fara: traversföraren måste nämligen hela tiden ha en stor del av sin uppmärksamhet riktad mot de människor, som rör sig på golvet under dem för att undvika olyckor.

Vad traversförarna ville ha i stället var *grundläggande utbildning* om vad som händer under produktionen – den enda utbildning de fått av företaget var hur man kör travers rent tekniskt. Med kunskaper om grundläggande samband i produktionen skulle de själva kunna tolka och dra slutsatser om det som händer nere på golvet!

#### LITTERATUR

Den fullständiga titeln på skriften om kontorsautomation är: *Race Against Time: An Overview of Office Automation*. Den kan rekvideras från Working Women, National Association of Office Workers, 1224 Huron Road, Cleveland, Ohio 44115.

Den nämnda *reserapporten* beräknas bli klar under februari–mars och kan rekvideras från Eva Gunnarsson och Inger Söderberg, AMMF, Arbetarskyddsstyrelsen, 171 84 Solna, tel 08-730 94 10.

#### SUMMARY

This article is inspired by a seminar which was held in October, 1980 in Oslo. The seminar provided many thoughts and views concerning the area of women, work and computer technology.

One aspect, which is discussed in the article, is how work skills within different occupations have changed as a result of computerization. One tendency is for knowledge, which is both concrete and related to our senses, to be replaced by an abstract processing of information. Another tendency is for a number of work tasks to be computer programmed as standard situations. However, the employee is often required to be able to master a variety of situations in reality. A third tendency is that the qualities of care and consideration, which are frequently found within women's work, disappear as a result of the introduction of computers. These aspects are both overlooked and undervalued.

In some of these cases, computerization is a determining factor; in others, it makes more of a marginal contribution. For example, a long tradition of a division of labour and standardization within retail provide the pre-requisites for today's computerization. At present, there is a second wave of automation within office work, which is characterised by, among other things, a tendency to single out routine jobs and automate these.

In many areas, the risk exists that only a few narrow and disjointed work tasks will remain in the future. This tendency also paves the way for a society which is more abstract for its members due to, among other things, a deterioration in service.

Women's visions are required to counter these tendencies. We also need concrete examples from women's places of work where an attempt has been made to influence the introduction of technology. There is also a need to construct a holistic understanding of work from a grass-root level, ie from the viewpoint of the employees. These three needs are discussed and exemplified in the article.

Maja-Lisa Perby  
Arbetslivscentrum  
Box 5606  
114 86 Stockholm  
Sweden