

ARBETSMILJÖ

FONDENS

SAMMANFATTNINGAR

1026

Konsekvenser av datoriseringen

För innehållet i sammanfattningen svarar docent Gunilla Bradley, Sociologiska institutionen, Stockholms Universitet, Universitetsv 10, 106 91 Stockholm, tel 08-16 20 00.

Pnr 79-4120 Arbetsorganisation med inriktning på produktionsteknik/tekniska förändringar (63)

Januari 1987

Något om sysselsättningen

I datordebatten hör vi ofta orden *sysselsättning* och *yrkesstruktur*. De har båda att göra med vårt fundamentala behov av trygghet – trygghet i vid bemärkelse.

Datatekniken får liksom all annan teknik olika effekter på sysselsättningen. De primära effekterna är att både redan existerande arbetstillfällen och potentiella arbetstillfällen faller bort. Samtidigt inrättas nya arbetstillfällen i direkt anslutning till datoriseringen.

På kontorsområdet datoriserar man nu inte längre enkla rutiner utan hela funktioner, t ex redovisning, orderbehandling, fakturering. En ännu kraftigare inverkan på sysselsättningen kan väntas i och med den ökade användningen av system för text- och ordbehandling. Den utveckling som pågår mot tekniskt avancerade och integrerade kommunikations- och informationssystem torde innebära en djupgående föränd-

ring av hela kontorsvärlden vad gäller sysselsättning, arbetsorganisation och arbetsmiljö i vid bemärkelse.

Allt mer kvalificerade arbetsuppgifter berörs av datatekniken, vilket också gäller på tekniska och ekonomiska områden, t ex kalkylerings- och konstruktionsarbete, budgetering, produktionsberedning och planering.

Hittills har man kunnat registrera förhållandevis små kvantitativa effekter på sysselsättningen. Datatekniken har nämligen i första hand utnyttjats av de större företagen, vilka genom omplaceringar eller sk naturlig avgång fått ett minskat behov av anställda. Dessutom torde man uppnå de uppsatta rationaliseringsmålen först på sikt när den nya tekniken helt integrerats i organisationen. Sysselsättningseffekterna kommer sålunda att bli mer påtagliga i framtiden.

I flera statliga utredningar hävdas, att

komplexiteten i samhällsekonomin är så stor att det är omöjligt att veta vilka sysselsättningsförändringar i samhället som beror på datoranvändning och vilka som beror på annat. I det läget försöker man bedöma "datoriseringens rationaliseringspotential" och därefter undersöka hur troligt det är att denna potential utnyttjas. Man gör breda statistiska analyser av sysselsättningsutvecklingen över tid inom sektorer och yrkesgrupper på arbetsmarknaden men också analyser av typ framtidsscenarier.

I SOU 1984: 20 redovisas en mängd uppgifter och resonemang som alla entydigt pekar på kommande sysselsättningsproblem. En amerikansk studie publicerad 1983 (*The Future of Work*) hävdar, att medan ökningen i "datayrken" i USA mellan 1980 och 1990 blir 600 000 jobb, kommer 3 miljoner metallarbetare att ersättas av robotar.

Kontorsområdet är ett av de mest segregerade yrkesområden som finns på arbetsmarknaden och *segregeringen* har inte minskat utan *ökat* under de senaste åren. Det hävdas i en statlig utredning att om inte kraftfulla åtgärder vidtas för att bryta denna trend kommer kvinnor inom kontorsområdet, dvs nästan var tredje kvinna på arbetsmarknaden, att få bära en orimligt stor börda vid den omställningsprocess som kontorsautomationen för med sig (DsA 1983:9). De yrkesgrupper som minskat mest inom kontorssektorn är kategorin övrig kontorspersonal, kontorister, maskinskrivare, inköpskontorister, bank- och postanställda, dvs yrken med övervägande kvinnliga arbetstagare.

Vissa människor ser datoriseringen som ett *hot* mot sysselsättningen, medan andra ser datateknikens införande som ett medel till *stimulans* av sysselsättningen. För båda synsätten är en realistisk bedömning av sysselsättningseffekterna nödvändig. Man bör också *i tid* diskutera åtgärder och strategier och fundera över hur man bör använda den nya tekniken till *i verklig mening* användarstyrda mål.

Rationaliseringar med ADB och sysselsättningsfrågor blir av central betydelse inför industriinvesteringar. De former för investeringar som dominerar i den västliga industrivärlden är sådana som leder till ra-

tionaliseringar av produktionen av varor och tjänster. Investeringar som är inriktade på *ökningar av produktionen* har däremot inte utvecklats lika snabbt (Unga, 1980). En tänkbar utväg är totalautomation av de industrigrenar där arbetsmiljökrav är svåra att uppfylla, en annan är satsning på helt annan produktion, t ex miljöförbättrande sådan.

Av central betydelse för sysselsättning och yrkesstruktur är den snabbt accelererande användningen av *mikrodatorer*. Effekterna av mikrodatoriseringen på sysselsättningen är mycket svåra att beräkna. Våra liv kommer att förändras genom mikrodator-tekniken, men vi vet inte exakt hur. Vad vi vet, eller tror oss veta, är att:

- Vi får ett ökat *utlandsberoende* och därmed ökad nationell sårbarhet
- Det finns en enorm *växtkraft* i mikrodatorernas låga pris och minimala volym
- Mikrodatoriseringen är relativt *osynlig* om man jämför med stordatoriseringen:
 - * Det är svårt att förutse och kontrollera/styra sysselsättningen
 - * Det är svårt att förutse arbetsmiljöeffekter
 - * Det är svårt att förutse samhällseffekter och deras återspeglning i människors livsvillkor
- Mikrodatoriseringen har inneburit stora möjligheter till lokala initiativ – en *annan strategi* för datorisering
- Vi får ökade möjligheter att *decentralisera*
- Vi får ökade möjligheter att *centralisera*, t ex genom att koppla ihop datorsystem och databaser.

Problemet datorisering – sysselsättning har att göra med en mer generell nyckelfråga – *fördelningsfrågan*. Detta behöver inte tolkas som resignation eller pessimism, utan kan också tolkas som optimism. Det beror på *vad vi har att fördela och hur vi värderar detta*. Internationell konkurrens leder till rationaliseringar, och datorisering torde idag vara ett av de viktigaste rationaliseringshjälpmedlen. Antingen man betraktar datoriseringen i ett nationellt eller ett inter-

nationellt perspektiv, berör den en rad fördelningsfrågor:

- Fördelning av vinst
 - * mellan branscher inom landet
 - * mellan i-länder
 - * mellan i- och u-länder
- Fördelning av arbete (arbetstidsförkortning, delning av arbete etc)
- Fördelning av "fritid"
- Fördelning mellan tätort och glesort
- Fördelning mellan reproduktion och produktion
- Fördelning av medborgarnas samhällsin-satser, betalda och/eller obetalda

Vilka mål skall vi ha för arbetsmarknad och sysselsättning?

- Skall vi ha ett *A-lag* och ett *B-lag* på arbetsmarknaden – ett A-lag med kunskaper som därför är svårersättningsbart vid tex sjukdom, och ett B-lag utan större kunskaper, där människorna lätt kan ersättas och där de i nästa automationssteg riskerar att bli arbetslösa?
- Skall vi *dela på de arbeten som finns*, förkorta arbetsdagen och på sikt njuta av "Du sköna nya vardag"?
- Kan vi rentav finna *nya produkter, varor och tjänster* på helt nya områden? Kan vi tex gå in för att sanera den förstörelse som uppstått under industrialismen? Kan vi skapa nya varor och tjänster där kvinnors erfarenheter och fantasi mer än hittills tas tillvara och kanske avstå från en del av den nuvarande produktionen?
- Skall vi se på kvinnors och mäns yrkesarbete/verksamhet ur ett *livscykelperspektiv* och ha vissa yrkesverksamma perioder?
- Inom vilka områden i arbetsliv och privatliv skall vi av olika skäl (tex etiska, kvalitetsmässiga) *inte* ha *datorteknik*?
- Är system med *återkommande utbildning* en lämplig pedagogisk princip för framtiden? Bör vi kanske se utbildning som ett *mål* snarare än som ett medel?

– Bör vår *självkänsla* vara knuten till arbetslivet eller till privatlivet (med den terminologi vi rör oss med idag)?

- Om datorer är ett rationaliseringshjälpmedel, vilken *rationaliseringsfilosofi* bör gälla:
 - * Strikt arbetsfördelning i höjded och sidled?
 - * Skapande av arbetsuppgifter som vi själva anser utvecklande och som gagnar individens och företagets mål och sedan låta maskiner ta hand om det vi inte vill göra?

Det är dags att vi tar hänsyn till människors totala livssituation. När vi nu har maskiner med både fysisk kraft och vissa intellektuella funktioner, är det än viktigare än tidigare att vi tar tillvara människan och hennes unika förmåga/or både i arbete och privatliv.

Något om arbetsorganisation

Med organisationsstruktur menar vi tex metoder för arbetsfördelning, grunder för beslutsfattande och organisatoriska hjälpmedel. Organisationsstrukturen bildar ramen för förändringar i enskilda befattningar och i arbetsuppgifter. Utformningen av organisationen är en väsentlig faktor i studiet av relationen mellan ADB och arbetsmiljö.

Förändringar i organisationsstrukturen kan utgöra ett direkt *mål* för datoriseringen. Företagen vill kanske låta vissa enheter eller verksamheter expandera och andra verksamheter krympa, rationalisera bort vissa nivåer, styra via ADB, lokalisera olika avdelningar eller företag inom en koncern, decentralisera eller centralisera ett företags verksamhet. De anställda kan också själva lokalt utveckla de datasystem som de behöver för sin planering och för samordning med annan del av verksamheten. Därvid kan en ökad självstyrning utvecklas lokalt. Ofta blir dock förändringar i organisationsstrukturen snarare *indirekta effekter* eller icke avsedda effekter av datatekniken. Den organisatoriska utformning som fanns före datoriseringen kan också förstärkas.

Teletekniken tillsammans med mikro-

datorbaserad utrustning av olika slag (tex ordbehandlingssystem, CAD-CAM-system, persondatorer) förändrar yrkesroller och kommunikationsmönster mellan individer och yrkesgrupper. Detta kommer indirekt att medföra att såväl den formella organisationsplanen (välutformade system med pilar och "lådor") som den informella organisationsstrukturen (nätverk eller "spindel nät") kommer att se annorlunda ut. Denna utveckling bör ske med eftertanke och baseras på kunnande om människa, organisation och samspelet mellan dem.

Frågan om *centralisering* och *decentralisering* brukar ofta diskuteras i samband med effekter på organisationsutformningen. Den brukar också behandlas inom ramen för den datapolitiska diskussionen om decentralisering, systemutveckling och datorkraft. Utvecklingen av mini- och mikrodatorer har gett oss förutsättningar för en decentralisering. Samtidigt har tekniken möjliggjort en effektiv centraliserad samordning. I sk integrerade informationssystem, där teleteknik symbiotiskt förenats med datateknik, ökar möjligheterna till *både självstyre och centralisering*. Det blir därför viktigt att analysera på vilka områden man önskar ha självstyre respektive central styrning. Detta är verkligen en kritisk fråga.

I framtidsvisioner om datorsamhället diskuteras den byråkratiska organisationen. Så menade tex *Toffler* (1970) att arbeten av mer eller mindre rutinkaraktär i det super-industrialiserade samhället kommer att utföras av stora självreglerande maskinsystem, som gör att man inte längre behöver byråkratisera organisationer.

Om Tofflers teser om relationen datorer – byråkrati är riktiga och byråkratin alltså försvinner, skulle ett väsentligt hinder för mänsklig kommunikation i arbetslivet avlägsnas (jfr dock vad som nedan sägs om kommunikation).

Det kan också vara så att datorerna reducerar behovet av människor i byråkratin. Under vissa förutsättningar kan nämligen byråkratin vara inbyggd i datasystemet.

Ett resultat av kombinationen teleteknik – datateknik har blivit att förutsättningarna för den lokala struktureringen av organi-

sationerna har ändrats. Frågor i samband med arbetets lokalisering är till exempel:

- Skall vi behålla dagens typ av arbetsplats, arbetscentra, sovstäder och långa resor?
- Skall vi införa grannskapscentraler (dvs arbetsplatser som ligger nära bostadsområdet och där flera företag har gemensamma lokaler)?
- Skall vi återinföra hemarbete som i industrialismens barndom?
- Vilka är de kortsiktiga respektive långsiktiga effekterna av lokaliseringen av våra arbetsplatser?
- I vilken riktning går utvecklingen? Vem anger färdriktningen? Vart vill vi färdas?
- Finns acceptabla kombinationer?

Dessa och liknande frågor gör att existerande organisationsteorier plötsligt känns förlegade.

Arbetsinnehåll

Den rationaliseringsfilosofi som länge dominerat på såväl arbetar- som tjänstemannasidan resulterade i ett arbetsliv som karakteriserades av hård specialisering både vertikalt och horisontellt. Arbetsuppgifter som skapats på de lägre nivåerna blev ofta rutinbetonade och detaljstyrda. Arbetsdelningsprincipen slog inte bara på de lägre nivåerna. En strikt uppdelning i planerande och utförande gav en överdriven ensidighet åt båda hållen.

Så kom ett nytt rationaliseringshjälpmedel – ADB. Det lämpade sig "utmärkt" för att rationalisera bort de arbeten och arbetsuppgifter som skapats i Tayloristisk anda. På kollektivsidan har datoriseringen bl a inneburit att man befriats från en rad hälsofarliga arbetsmiljöer med tunga lyft, buller, luftföroreningar etc. Samtidigt har andra påfrestningar tillkommit. I processövervakningen dominerar tex krav av psykologisk art som analysförmåga, uppmärksamhet, snabbhet i beslut.

Hur är det då på tjänstemannasidan? Datoriseringen har tagit bort rutinbetonade arbetsuppgifter både för arbetare och tjänstemän. De som idag sköter dessa arbetsupp-

gifter kommer i framtiden att i ökad utsträckning arbeta med andra uppgifter med delvis andra krav i samma företag/bransch eller inom helt andra sektorer.

När det första automationssteget togs på tjänstemannasidan uppkom en rad nya detaljstyrda och sönderstyckade arbetsuppgifter och yrken. I nästa automationssteg ser de emellertid ut att försvinna.

Utvecklingen på sikt är mer oklar. Den utveckling som pågår mot tekniskt avancerade och integrerade kommunikations- och informationssystem torde innebära en djupgående förändring av hela kontorsvärlden. Även kvalificerat arbete av typ kalkylerings- och konstruktionsarbete, budgetering, produktionsberedning och planering berörs. Vad som menas med kvalificerat/okvalificerat arbete bör omvärderas. Orden har färgats av traditionellt manligt/kvinnligt tänkande.

En rad analyser har gjorts. Det finns breda analyser av den psykosociala arbetsmiljön, inflytande och demokrati på arbetsplatsen, hälsoaspekter och effekter på sk arbetsfri tid. Andra analyser har koncentrerat sig på någon eller några effekter på människan och hennes arbete. Man har kunnat relatera förändringar till alienationsteorier och liknande teorier. Man har därvid analyserat om datoriseringen förstärkt eller försvagat en rad redan påbörjade processer (sociologiska), vilka återspeglas i tillstånd (psykologiska) hos individen. Dessa kan beskrivas med följande:

- Individen blir främmande inför sitt arbete och sina arbetsuppgifter
- Individen upplever främlingskap inför resultatet av sitt arbete
- Individen upplever främlingskap i förhållande till andra människor (Bradley 1977)

Diskussionen om arbetsinnehållet har emellertid delvis kommit att ta upp nya dimensioner såsom:

- Sårbarhetsaspekter i organisationen (möjligheter att göra och rätta till fel, driftsstörningar, väntetider)
- Personlig integritet i arbetet
- Abstrahering av kunskap

- Formalisering av kunskap
- Standardisering

Andra diskussioner har rört de nya tekniska hjälpmedlens inverkan på individens tänkande, kreativitet, fantasi och känslomässiga engagemang, språk och språkutveckling. Uppmärksamheten har därmed kommit att riktas på processer och tillstånd som hänger samman med *motivation*, *kognition* och *emotion*.

I samband med datoriseringen tycks det växa fram yrkesroller som karakteriseras av antingen *understimulering* eller *överstimulering*. Detta är intressant ur socialpsykologisk synvinkel (socialpsykologisk och psykosocial används synonymt). Ett exempel: När datorisering infördes på Postgirot blev arbetsuppgifterna antingen "för stora", "för svåra", "för små" eller "för lätta". Stressfenomen uppstod och organisationen delades upp med åtföljande verkan på tex de personliga relationerna.

Grovt sett fick driftsavdelningarna en rad arbetsmiljöproblem som kunde hänföras till understimulering, medan dataavdelningen i många avseenden visade tecken på problem av överstimuleringstyp (Bradley, 1979). Det blev en "järnridå" som skilde de båda delarna i organisationen åt (jfr organisatoriska effekter ovan).

På ett annat företag, Trygg-Hansa, reagerade personalen med *stress* när ett sk on-line system med bildskärmsterminaler infördes.

De som använde terminalen *längre tid dagligen* (en större del av dagen) ansåg ofta att de fick för litet information, att möjligheterna till befordran och utveckling i arbetet var för små liksom kraven på utbildning/vidareutbildning. Sammantaget är detta tecken på understimulering. De ansåg också att bundenheten till arbetsplatsen var för stor, att de hade för litet kontakt med människor i arbetet samt att påfrestningarna på rygg, muskler och ögon var för stora. Andra synpunkter är att det är alltför svårt att bli ersatt i arbetet vid tex sjukdom samt att det är för litet samråd på arbetsplatsen.

Vi kan här skymta den framtida uppdelning av arbetskraften i ett A-lag och ett B-lag, som jag tidigare skisserade. Vi får en ökning av antalet icke yrkesverksamma (ar-

betsfria, utslagna). Hur stor ökningen blir beror på hur vi hanterar den totala omstrukturering av samhället, som på sikt framtvingas i ett datorsamhälle.

Följande skäl finns för att undvika arbetsuppgifter och arbetsmiljöer som kan ge aningen över- eller understimulering:

- Risk för ohälsa och stress (individnivå)
- Risk för att arbetskraften spjälkas (grupp- och arbetsnivå)
- Risk för utslagning (individ och grupp)

Min uppfattning är att människor, som av olika skäl trivs med "överstimulering", alltid kommer att kunna driva sig själva. Ger inte den egna organisationen det nödvändiga utrymmet, står andra områden öppna. Kanske dessa människor till och med kan tillvaratas bättre på andra poster i samhället eller i andra roller.

Ur arbetspsykologisk synpunkt är det dock önskvärt att datorsystemet medverkar till att skapa arbetsuppgifter och en arbets-situation som innebär att så många anställda som möjligt inte besvärar sig av vare sig överstimulering eller understimulering.

Både i samhälle och i yrkesliv sker förändringar allt snabbare. Förändringsbarhet, flexibilitet och rationalitet är honnörsord. Frågan är bara hur mycket förändring vi orkar med och vilken beredskap vi bör skaffa oss inför nödvändiga förändringar. Kanske är svaret en satsning på det "lagomsamhälle", som nämnts i datordebatten. Vi bör kanske gå in för "lagommiljöer" på arbetsplatser, i hem och bostäder.

En viktig fråga är vilken roll *utbildningen* bör ges i samhället. Skall vi använda utbildningsväsendet till att justera och anpassa individerna eller skall det göras mer offensivt, dvs ge individerna ökade möjligheter till inflytande?

Genom att påverka utbildningen kan vi påverka uppspjälkningen av arbetskraften i en högkvalificerad och en lågkvalificerad grupp. Vi kan också via utbildningen bidra till en total kvalifikations-sänkning eller kvalifikationshöjning.

En annan implikation är den effekt utbildningen kan få på våra barn. De behöver helt andra kunskaper, de möter helt andra

mönster än vi. Detta innebär att glappet mellan generationerna och ovissheten inför morgondagen ökar.

Utbildningen i ett datorsamhälle bör kunna bli föremål för en egen statlig utredning. Här vill jag bara föra fram några synpunkter med anknytning till arbetsmiljöfrågorna.

- Återkommande utbildning (jfr diskussionerna på 60-talet) bör få förnyad aktualitet som pedagogisk grundprincip.
- Särskilda utbildningsinsatser bör göras för vissa grupper.
- Utbildning bör ges till de anställda på företaget. På så sätt utvecklar och förbättrar de de grundläggande kunskaper som ingår i det egna yrket, får kunskap om företagets verksamhet samt om angränsande yrken inom och utom den egna organisationen. Utbildningen bör knyta an till arbetets egentliga målsättning.
- Utbildning bör användas som ett medel att utveckla och berika yrkesrollen i samband med datoriseringen.
- Innehållet i ADB-utbildningen bör breddas. Större tonvikt bör läggas på samhällseliga aspekter av datoriseringen. Utbildningen bör belysa de sociala och psykologiska sammanhangen. Det gäller både den utbildning som ges i den obligatoriska skolan och den som ges i den yrkesinriktade, fritt valda skolan.
- Också psykologer, tex inom företagshälsovården, socionomer och människor med psykosocialt arbete bör få ökade och fördjupade kunskaper om datateknik och om tänkbara effekter av datoriseringen.

ADB-utbildningen bör sammanfattningsvis ge ett samhällsvetenskapligt perspektiv på datoriseringen, samtidigt som den är teknisk till sitt innehåll.

Redan på ett tidigt stadium av datordebatten sammanställde forskaren Jacob Palme (Palme, 1975) ett antal för- och nackdelar som han ansåg finns med datorer respektive människor som informationsbehandlare.

Datorer, menade han, har följande fördelar:

- De blir inte trötta och kan arbeta dygnet runt.
- De vantrivs inte med monotont arbete. De kan konstrueras så att de kan arbeta i en för människor hälsofarlig miljö utan att ta skada.
- De kan göra hundratals olika saker på en gång, tex föra individuella samtal med hundra olika människor samtidigt.
- De kan snabbt lagra och plocka fram uppgifter ur en stor databas, förutsatt att databasen har enkel struktur och frågorna är av enkel karaktär.
- En enda stor dator kan utföra uppgifter som skulle kräva många människors arbetsinsats.

Människor däremot:

- kan förstå att speciella situationer kräver speciella åtgärder som går utanför rutinen.
- har ofta lättare än datorer att upptäcka fel genom att förstå att vissa uppgifter är orimliga eller osannolika.
- kan ta "mänskliga" hänsyn.
- kan förstå saker som går utanför den egentliga arbetsuppgiften, men som gör att de klarar av arbetsuppgiften bättre.
- kan samtala på ett begripligt sätt med andra människor.
- kan få nyskapande idéer, de kan själva utveckla sig och fullgöra en uppgift bättre och bättre.
- kan ta ansvar för beslut.
- kan förstå vad som är väsentligt.

Palme betraktar här människans intellektuella och sociala funktioner. Men människan är också en emotionell varelse. Våra känslor påverkar oss mer än vi förstår eller vill kännas vid.

Känslor har också påverkat datordebatten. Vi har fått oss till livs både skräckvisioner och skönmålningar.

Den allt mer avancerade datatekniken ställer naturligt nog allt större krav på män-

niskan. Problemen är stora: Hur fördela arbetet mellan dator och människa? Hur fördela frukterna av arbetet? Hur sätta gränser för datorns expansion? Hur gestalta våra liv i datorns närhet?

Ledarskap och chefsroll

Chefens arbetssituation i samband med datoriseringen har inte uppmärksammats mycket av forskningen. Eventuellt beror detta på att det här är fråga om ett relativt litet antal människor, som hittills själva haft mycket att säga till om vid datoriseringen. I och för sig har det naturligtvis varit rätt att i första hand undersöka arbetsvillkoren för dem som har otrygghet i arbetet, är dåligt betalda och har arbeten som är hårda, smutsiga och sönderstyckade. Men det ligger också en fälla i detta. Om chefen inte "mår bra" och alltså ledarskapet inte fungerar, sprider sig åkomman som ringar på vattnet. En "dålig" chef blir en "dålig" miljö för många, många andra anställda.

Personer med arbetsledande funktion har en särskild ställning i den datatekniska utvecklingen. Tekniken ingriper i och förändrar deras arbetssituation liksom andra yrkesgruppers. De påverkas direkt i sina arbetsmiljöer, men de påverkar också tekniken på grund av de olika nyckelpositioner de innehar i kraft av tex tekniskt och administrativt kunnande.

En rad förändringar såväl i arbetslivet som i samhället i stort har drivit fram förändrade krav på ledarskap och medarbetarskap. Här ges en sammanfattning av dessa förändringar.

- Demokratiseringsutvecklingen i stort i samhället (familj, skola, arbetsliv)
- Allmän höjning av utbildningsnivån
- Förändrade organisationsideologier
- Arbetslivsreformer under 1970-talet såsom
 - * medbestämmandelagen
 - * arbetsmiljölagen
 - * trygghetslagar
- Utvecklingen mot jämställdhet mellan könen

– Teknisk förändring, tex datateknisk utveckling

En väsentlig förändringsfaktor vad gäller ledarskapssystemets utformning är den *datatekniska utformningen*. System för planering, kontroll och uppföljning av verksamheten bidrar direkt till förändringar liksom de datasystem för administration och produktion som direkt ingriper i arbetsmiljön för både medarbetare och chefer. Bland annat märks en tendens att organisationer utvecklas mot färre nivåer. Vissa delar i ledningsfunktionen byggs in i systemet och "chefen osynliggörs".

System som innefattar planering, beslutsfattande, styrning – uppgifter som idag ofta associeras med chefs arbete – kan lika väl tas i bruk av ledningsgrupper, arbetsgrupper inom företaget samt enskilda befattningshavare.

I samband med datautvecklingen är det dags att på allvar göra en kritisk analys av belönings/befordringssystemet i arbetslivet. Det nuvarande bygger på *förlegade organisationsideologier* och *tidigare rollfördelningar i hemmen*. På ett försäkringsföretag som vi studerat inom RAM-projektet ändrade man både den vertikala arbetsfördelningen och ledarskap och chefsroll i samband med datoriseringen. Det hade tidigare varit svårt att rekrytera chefspersonal tex till vissa säljfunktioner.

Högre lön tenderade att försvinna som "morot". De som ansågs kunna fungera bra som chefer ville helst avstå från att bli det, bli på grund av motstridiga krav i yrkesrollen (buffertroll). Många ansåg det bättre att vara "specialist" med något lägre lön. Alternativa former för ledarskap började diskuteras, tex tidsbegränsat ledarskap som ett komplement till den nuvarande ledarskapsutformningen. Man gick in för att i fortsättningen i större utsträckning tillämpa cirkulationstjänstgöring på chefsnivå.

När man datoriserar är det viktigt att inte bara beakta den horisontella differentieringen av arbetsuppgifter utan också den vertikala, när man utformar/förändrar arbetsuppgifter och organiserar arbetet. Man kan:

- tillföra andra arbetsuppgifter i "produktionskedjan", vilka finns på *samma* nivå,
- tillföra planerings- och kontrolluppgifter på *annan* nivå,
- analysera, om vissa arbetsuppgifter bör göras av maskin,
- analysera *vilka* arbetsuppgifter som i så fall bör göras av maskin och vilka som bör göras av människa (se ovan),
- analysera om datoriseringen är lämplig ur tex etisk, kvalitetsmässig synpunkt

Teorier om över- och understimulering, empirisk forskning om alienationsprocesser på de lägre nivåerna i organisationen, kritisk analys av ledarskapsutformning och chefsroll, ger stöd för att man i större utsträckning än hittills bör beakta dessa strategier samtidigt vid organisation av arbetsuppgifter och befattningar.

Datoriseringen kan, om den tillämpas på ett genomtänkt sätt, medverka till att lösa en del problem som idag är förknippade med ledarskap och chefsroll och därmed medarbetarskap och medarbetarroll. De problem som finns idag gäller ofta svårigheter att förena de olika funktionerna i ledarskapet – den sociala, den administrativa och specialistrollen.

Centrala funktioner knutna till ledarskap/medarbetarskap är hanteringen av information och arbetet med kommunikation. Detta kommer allt mer att vara fallet i framtiden – samtidigt som de tekniska förutsättningarna härför kraftigt förändras.

Jag skrev i boken *Yrkesroller – livsmiljö* för några år sedan: "Många chefer idag har svårt att bli av tidsskal finna en balans mellan de olika funktioner som ingår i chefsrollens nuvarande utformning. Detta skapar indirekt irritation hos medarbetarna. Ibland blir den administrativa delen lidande, ibland specialistfunktionen. Arbeta med kontakter, formella löpande ärenden som gäller budgetarbete, personal osv tar all tid från specialistfunktionen. Omvänt gäller ibland att personen glider in i eller återvänder till specialistrollen, fortsätter i sitt yrkesengagemang och helt glömmer bort

eller försummar de nödvändiga administrativa och sociala uppgifterna. — — — Att människan lever i och har erfarenheter av olika livsroller — familjroll, yrkesroll och samhällsroll — bör i framtiden ses som en tillgång i yrkeslivet, inte minst för personer i chefsbefattning. Självfallet kan dessa olika roller få olika stor vikt under olika perioder i livet. En rad viktiga beslut som rör yrkesliv, familjeliv och samhällsliv i stort måste bygga på gedigen yrkeserfarenhet och yrkeskunskap, men också på erfarenhet av de olika roller som tillsammans formar vårt liv."

Löses nu inte dessa problem av datorn, som kan ta över en del av specialistfunktion och administrativ funktion och ge chefen mer tid för de personalinriktade momenten i arbetsledningen och även mer tid för ett privatliv/familjeliv?

Det handlar, enligt min mening, om såväl positiva som negativa möjligheter. De positiva är kanske tydligare. Visst kan man förändra ledarskap och chefsroll i samband med datoriseringen (se ovan). De negativa möjligheterna är mer komplexa och för tanken till diskussionerna om artificiell intelligens, dvs den vetenskapliga disciplin som studerar förhållandet mellan avancerad informationsbehandling i datorer och den mänskliga tankeprocessen.

Kommunikation och gemenskap

Ordet kommunikation kan ges olika innebörd. Kommunikation ses här ur ett *socialpsykologiskt perspektiv* huvudsakligen knutet till arbetslivet. Tyngdpunkten ligger på interaktion eller samspel mellan människor både kvantitativt och kvalitativt. Kommunikation hör, liksom språket, till gruppstrukturens grundfaktorer.

De kvalitativa aspekterna på kommunikation och personliga relationer inbegriper sådant som möjligheter till problemlösning, kreativitet, förtroende, trygghet, intresse, lyssnande, känslomässigt engagemang. Vi har dock mycket litet forskning om de personliga relationerna i arbetet, dvs kommunikationens kvalitativa aspekter i arbetslivet. Denna forskning var tunnsådd redan

innan man började uppmärksamma datoriseringens effekter på kommunikationen.

Datateknologin kan påverka kommunikationen *direkt*. Som exempel kan nämnas användningen av bildskärmsterminaler. Här samtalar man direkt med en dator, även om bakomliggande system i sig är utformade av människor. Datorstödda kommunikationssystem innebär att geografiskt åtskilda människor har kontakt via elektroniska media som tillåter fler än två personer att samtala samtidigt. Användning av dessa system kan komplettera och modifiera andra tidigare kommunikationssätt.

Datateknologins inverkan sker även *indirekt*. Tekniken påverkar nämligen en rad områden i arbetsmiljön — organisations- och arbetsutformning, maktstruktur på arbetsplatsen, arbetstider o d. Vissa *fenomen* i dessa arbetsmiljöområden inverkar sedan *in sin tur* på kommunikationen mellan människor (Bradley 1977 och 1979).

God kommunikation och ett gott känslomässigt klimat i relationerna mellan människor på en arbetsplats är en av förutsättningarna för kreativitet och öppen problemlösning, möjligheter att utveckla kunskaper/färdigheter. Men goda personliga relationer uppstår inte i ett vacuum. Det är fenomen knutna till arbetsinnehåll, arbetsfördelning och arbetstider som medverkar till kvaliteten på och strukturen i de personliga relationerna.

Viktiga frågor inför framtiden

Frågor om framtiden tog jag upp på sid 3. Jag sammanfattar här:

- Vilka *livsvillkor* vill vi ha i framtiden? Jag tänker på fritid, familjeliv och socialt liv utanför det vi idag kallar arbete.
- Vilka *egenskaper* har en god *arbetsmiljö* ur socialpsykologisk synvinkel?
- Hur skall den *teknik* vara konstruerad som kan uppfylla våra krav och önskemål på en god arbetsmiljö och goda livsvillkor?
- Vilka *egenskaper i samhällsstrukturen* och vilka *samhälleliga ramar, normer* och

värdesystem främjar framväxten av en optimal teknologi?

- Vilka områden i arbetsliv och privatliv skall av etiska och kvalitetsmässiga skäl *inte ha datorteknik?*

Jag vill betona att psykologisk, pedagogisk och sociologisk kunskap är mycket viktig, om man vill kunna besvara dessa frågor. Sådan kunskap hjälper oss att analysera problemen och frågorna samt att sätta grän-

ser - för såväl människa som maskin. Det gäller också de humanistiska kunskapsområdena.

Rapporten

Psykosocial arbetsmiljö och datorer (286 sidor) av Gunilla Bradley är utgiven av Akademitlitteratur och kan beställas från bokhandeln (ISBN 91-7410-314-8).
Pris: cirka 165 kr.

))

))

))

))

Arbetsmiljövonden

Box 1122, 111 81 Stockholm
Tel 08-796 47 00 (vx)

))

))

))

))