

Ændret arbejdsorganisering indenfor tekstilindustrien

En model til omlægning af produktionen
og til forebyggelse af arbejdsskader hos
syersker

Af Ole Nørby Hansen og
Kurt Rasmussen

Resumé

Siden 1960'erne har den såkaldte tayloristiske arbejdsorganisering været almindelig udbredt på danske systuer. En typisk virksomhed vil efter dette princip være indrettet med en række produktionslinier, hvor syerskerne udfører en bestemt, afgrænset operation i forhold til helheden. Nyere undersøgelser har påvist en række sygdoms- og stressfaktorer som følge af det ensformige arbejde kombineret med højt tempo som følge af et akkordlønsystem. En ændret arbejdsorganisering kan understøtte branchens behov for øget produktionsfleksibilitet samtidig med, at den skal forebygge en helbredsmæssig og stressrelateret sygdomsudvikling hos de ansatte, men hvis en omstillingsproces skal gennemføres med den fornødne effekt, er det nødvendigt at analysere alle enkeltkomponenterne i en ændret arbejdsorganisering og indbygge ændringerne på samtlige niveauer. Artiklen er en beskrivelse af en sådan analyse gennemført på to virksomheder.

Indledning

Tekstil- og Beklædningsindustrien oplever i dag ændringer i produktionsvilkårene forårsaget af hyppige modeskift og mindre seriestørrelser. Tidligere har branchen haft succes med produktion af store seriestørrelser ved hjælp af en arbejdsorganisering,

Ændret arbejdsorganisering indenfor tekstilindustrien

En model til omlægning af produktionen og til forebyggelse af arbejdsskader hos syersker

Af Ole Nørby Hansen og Kurt Rasmussen

Resumé

Siden 1960'erne har den såkaldte tayloristiske arbejdsorganisering været almindelig udbredt på danske systuer. En typisk virksomhed vil efter dette princip være indrettet med en række produktionslinier, hvor syerskerne udfører en bestemt, afgrænset operation i forhold til helheden. Nyere undersøgelser har påvist en række sygdoms- og stressfaktorer som følge af det ensformige arbejde kombineret med højt tempo som følge af et akkordlønsystem. En ændret arbejdsorganisering kan understøtte branchens behov for øget produktionsfleksibilitet samtidig med, at den skal forebygge en helbredsmæssig og stressrelateret sygdomsudvikling hos de ansatte, men hvis en omstillingsproces skal gennemføres med den fornødne effekt, er det nødvendigt at analysere alle enkeltkomponenterne i en ændret arbejdsorganisering og indbygge ændringerne på samtlige niveauer. Artiklen er en beskrivelse af en sådan analyse gennemført på to virksomheder.

Indledning

Tekstil- og Beklædningsindustrien oplever i dag ændringer i produktionsvilkårene forårsaget af hyppige modeskift og mindre seriestørrelser. Tidligere har branchen haft succes med produktion af store seriestørrelser ved hjælp af en arbejdsorganisering,

der tog udgangspunkt i principper, som blev udviklet af den amerikanske ingeniør Frederick E. Taylor i begyndelsen af dette århundrede. Taylor's arbejde førte til indførelsen af samlebåndet på Ford's bilfabrikker, og principperne har siden vist sig effektive til organisering af arbejdet ved masseproduktion indenfor alle brancherområder. Hovedprincipperne for denne form for arbejdsorganisering, ofte omtalt som Taylorisme, bygger på en adskillelse mellem planlægning, ledelse og kontrol fra det at udføre arbejdet. Arbejdet bliver opsplittet i dets mindste enkeltoperationer således, at den enkelte arbejder kommer til at varetage så lille en del af den samlede arbejdsproces som muligt. Dette giver hurtigt den enkelte arbejder stor rutine, og dermed stor arbejdshastighed. Der opstår herigennem en specialisering af forskellige »hjælpefunktioner«, som er nødvendige for at gennemføre arbejdet. Der bliver typisk oprettet funktioner/afdelinger for mekaniker, værktøj, arbejdsstudier, intern transport m.v. Mange af de opgaver, som i dag varetages af sådanne specialafdelinger, lå tidligere som en naturlig indbygget del i arbejdet.

I sin mest udviklede form levner denne arbejdsorganisering ingen frihedsgrader eller udviklingsmuligheder for den enkelte arbejder. En vigtig konsekvens af et sådant system er, at det er muligt at beskrive i detaljer, hvilke kvalifikationer, der er behov for i hvert enkelt job på fabriksgulvet.

På systuerne i tekstil- og beklædningsindustrien gik man senere igang med indførelsen af dette system, end man eksempelvis gjorde indenfor jern- og metalindustrien. Først i 1950'erne begyndte de

første af branchens virksomheder at indføre systemet. I løbet af 1960'erne blev den tayloristiske arbejdsorganisering almindelig udbredt på danske systuer. En typisk virksomhed, der er organiseret efter disse principper vil være indrettet med en række produktionslinier. Hver af disse linier vil normalt være indrettet til at håndtere bestemte produktgrupper s.s. bukser, skjorter eller jakker. Linierne vil være udstyret med almindelige maskiner, som stikke- og overlock, samt med specialmaskiner eller automater, beregnet til at udføre helt bestemte operationer. En veludført planlægning indebærer, at den enkelte syerske kommer til at sidde ved den operation, hun er hurtigst til, i længst mulig tid. I en periode med meget store seriestørrelser, lykkedes det at opnå stor effektivitet gennem en meget kraftig opsplitning af operationerne. Dette blev kombineret med en akkord aflønning, som gav den enkelte syerske økonomisk interesse i at tilpasse sig denne arbejdsform. Der har i denne periode været en udvikling i retning af kortere arbejds- og syetider. Tiden, fra påbegyndelsen af en operation, til der startes forfra på den samme, kan i dag være nede på få sekunder og overstiger sjældent få minutter. Man er i dag i stigende grad blevet opmærksom på, at det meget opsplittede arbejde har konsekvenser i form af nedslidning. Det fratager samtidig syerskerne enhver mulighed for at opleve tilfredshed ved at indgå som en menneskelig ressource i produktionen. Nyere undersøgelser har vist en overhyppighed af kroniske nakke- og skuldersmerter for syersker sammenlignet med andre grupper (Andersen og Gaardboe, 1993). Stress forekommer med stigen-

de hyppighed ved stigende eksponering for syarbejde. Analyser tyder på, at stress til en vis grad kan betragtes som en selvstændig faktor i forhold til udvikling af nakke/skulderbesvær men, at det væsentligst må betragtes som en slags intermedier variable. Udviklingen af bevægeapparatsbesvær medfører bl.a. øget stress på grund af besvær med at klare jobkravene (Andersen og Gaardboe, 1990). Herudover har den enkelte syerske, der udsættes for ensidigt gentaget arbejde vanskeligt ved at opretholde et højt opmærksomhedsniveau, på grund af arbejdets ensformige karakter, hun er derfor nødsaget til med jævne mellemrum at øge sit subjektive præstationsniveau for at reaktivere arousal funktionen og herigennem komme op på et højere opmærksomhedsniveau (O'Hanlon, 1981). Dette kan ligeledes på længere sigt være årsag til en række stressrelaterede symptomer.

I forbindelse med en vurdering af en given arbejdsorganisering foreslår Herzberg, at man skal vurdere medarbejdernes motivationelle faktorer. Til det brug har han udarbejdet en to-faktor teori på baggrund af konkrete motivationsundersøgelser af medarbejdere på forskellige amerikanske og europæiske virksomheder. På baggrund af undersøgelsesresultaterne mener Herzberg at kunne identificere to sæt faktorer, der kan karakterisere arbejds-situationen – henholdsvis »hygiejnefaktorer«, der betegner de overvejende arbejdsmiljømæssige forhold, der har betydning for medarbejdernes tilfredshed/utilfredshed, bl.a. de fysiske arbejdsbetingelser, interpersonelle relationer samt løn- og ansættelsesvilkår, og »motivationsfaktorer« som relateres til forhold, der influerer

på de ansattes tilfredshed og produktivitet, f.eks. et ansvarsfuldt arbejde, muligheden for at fuldføre det påbegyndte arbejde og opnå anerkendelse for det. Ifølge Herzberg's teori, vil et arbejde udelukkende kunne øge motivationen hos de ansatte, hvis de motivationelle faktorer indbygges i arbejdsorganiseringen. Derimod vil en forbedring af hygiejnefaktorerne ikke nødvendigvis føre til en øget motivation og jobtilfredshed. Herzberg vil således tilråde ledelsen at motivere de ansatte ved at omstrukturere og berige selve arbejdet og dermed tilgodese det behov for selvaktualisering, som Herzberg mener kendetegner ethvert arbejdende menneske (1959). Hvis motivationen skal øges, er det således nødvendigt at give den enkelte medarbejder mere kontrol over eget arbejde. Ifølge Karasek og Theorell kan man kun forstå arbejdets psykiske og sociale virkninger, hvis man ser på de positive såvel som de negative sider af arbejdet samtidigt. De fremhæver følgende tre dimensioner som vigtige for denne forståelse: 1) Arbejdets krav til tempo, opmærksomhed, overholdelse af tidsfrister m.v. 2) Kontrol over eget arbejde, muligheden for selv at kunne tilrettelægge sit arbejde. Samt 3) social støtte fra overordnede og kolleger. Risikoen for stressoplevelse og sygdomsudvikling er ifølge deres forskning størst, hvis den enkelte medarbejder udsættes for høje jobkrav samtidig med, at hun har ringe kontrol over eget arbejde (Karasek og Theorell, 1991).

En ændret arbejdsorganisering skal understøtte branchens behov for øget produktionsfleksibilitet samtidig med, at den skal kunne forebygge en helbredsmæssig

– og stressrelateret sygdomsudvikling hos de ansatte. Hvis dette skal opnås, er det nødvendigt at give medarbejderne øget indflydelse på eget arbejde. Det er dog begrænset hvor meget indflydelse den enkelte syerske kan få over selve arbejdsoperationen, da denne oftest kun kan udføres hensigtsmæssigt på få forskellige måder. En af mulighederne er, at tænke på kontrol på gruppeplanet, hvor en selvstyrende gruppe får kontrol over egen produktionsgang. Herudover er en større variation i det daglige arbejde en forudsætning, hvis man skal forebygge skader på bevægeapparatet. Det er derfor nødvendigt at vurdere alle komponenter i en ændret arbejdsorganisering, hermed får man viden om samspillet mellem udviklingen af syerskernes fleksibilitet, produktivitet, graden af jobvariation samt de motivationelle faktorer. Hvis en omstillingsproces skal gennemføres med den fornødne effekt, er det nødvendigt at analysere alle enkeltkomponenterne i en ændret arbejdsorganisering og indbygge ændringerne på samtlige niveauer.

Ændret arbejdsorganisering handler om hvordan virksomheden kan forøge motivationen og forebygge helbredsskader hos medarbejderne samtidig med at produktivitet og kvaliteten forbedres.

En af måderne til at modvirke følgevirkningerne ved ensidigt gentaget arbejde er at indføre *jobrotation*. Ved at rotere i løbet af arbejdsdagen modvirker man kedsomhed og ensidige muskelbelastninger. Ved jobrotation skifter den enkelte syerske mellem forskellige varierende arbejdsfunktioner. Såfremt man skal forebygge helbredsskader er det vigtigt, at disse arbejdsfunktioner er så forskellige som

muligt f.eks. rotation mellem siddende syarbejde og stående pakkearbejde. Jobrotationen kræver yderligere jobtræning, det er vigtigt, at den enkelte medarbejder behersker de forskellige arbejdsfunktioner fuldt ud, i modsat fald vil hun opleve rotationen som stressende og hun vil ligeledes have vanskeligt ved at opretholde produktivitet.

En anden mulighed er at arbejde med *jobudvidelse*, her indarbejdes flere funktioner i den enkeltes arbejde, f.eks. ved, at afskaffe hjælpepige funktionen, så syerskerne selv henter og bringer materialer. Der kan ligeledes laves jobudvidelse gennem en udvidelse af den enkelte syoperation.

En tredje mulighed er at arbejde med *jobberigelse*, herigennem vil syersken få øget indflydelse på planlægning og kontrol af arbejdsprocessen. Dette indebærer, at syerskerne overtager dele af de arbejdsopgaver, direktøren og mellemlideren har udført. Der kan ligeledes være tale om, at medarbejderne udregner produktivitet, udfører kvalitetskontrol m.v. Enhver jobberigelse kræver efteruddannelse, så den enkelte medarbejder er kvalificeret til de arbejdsopgaver, hun sættes til.

En fjerde mulighed er indførelsen af *selvstyrende grupper*, der repræsenterer jobberigelse på gruppeplanet. Gruppen er ansvarlig for planlægning og udførelse af produktionen. De bestemmer selv over tempo, pauser og er ansvarlige for produktivitet og kvalitet. En fuld fungerende selvstyrende gruppe har ligeledes ansvar for nyansættelser og for det samlede kvalitetsniveau i gruppen. For at opnå fleksibilitet og produktivitet i gruppearbejdet, bygger sådanne grupper ofte på en koordi-

natorordning, hvor gruppe­medlemmerne på skift varetager styrings- og planlægningsopgaverne, samt står for kommunikationen til ledelsen. Ved indførelse af denne produktionsform bør de ansatte gennemgå et grundlæggende kursus i arbejdspsykologi og samarbejde. For at få gruppen til at fungere, må der herudover sættes på en opkvalificering af medarbejderne, så de kan udføre så mange arbejdsfunktioner som muligt, samt indgå i planlægnings- og beregningsopgaver.

Metode

For at vurdere de enkelte komponenter, der indgår i en ændret arbejdsorganisering herunder medarbejdernes og ledelsens oplevelser af ændringsprocessen samt belyse nogle af de vanskeligheder, der kan opstå i en ændringsproces, har vi udført interviewundersøgelser på 2 syv virksomheder, der har arbejdet med gruppeorienteret produktion i mere end et år. Der blev udført et struktureret interview, hvor samtlige medarbejdere blev udspurgt om deres vurdering af arbejdet før kontra efter den ændrede arbejdsorganisering. Medarbejderne blev udspurgt om følgende emner, fysiske anstrengelser i jobbet, smerter i bevægeapparatet samt sygefravær, oplevelse af psykisk pres i jobbet, jobtilfredshed. Herudover blev der udført en karakteristik af samarbejdet imellem syerskerne indbyrdes og mellem syerskerne og ledelsen. Endvidere blev gruppernes organisering belyst via holdningen til gruppekoordinatorfunktionen, samt gennem vurdering af konflikter, konfliktløsning og oplevelse af udfordringer i nuværende arbejdsfunktioner. Endelig blev lønforholdene vurderet, og der indgik ligeledes en

beskrivelse af de kurser, de enkelte havde deltaget i. Hvert interview tog ca. 30 minutter og blev udført i løbet af arbejdsdagen i et lokale på virksomheden. På begge virksomheder deltog alle nuværende medarbejdere. Undersøgelsen er udført som et tværsnitsstudie.

Beskrivelse af virksomhed A og B

Virksomhed A har i øjeblikket 35 ansatte, virksomheden er startet for 27 år siden og drives som et familieaktieselskab. Der produceres dame- og herreovertøj med hovedvægt på damefrakker og jakker. Virksomheden er baseret på lønkonfektion for 5 til 6 hovedleverandører. Der sættes på totalleverancer fra modelarbejde til færdigsyning. Der er stor variation i stoffer og kollektioner. Der produceres i små serier fra ca. 50 til 700 enheder, i gennemsnit er der tale om enheder på 200 til 300 stk. Ledelsen nåede for ca. 2 år siden til den erkendelse, at enkeltmandsakkorden ikke var velegnet for virksomhedens behov for kvalitet og fleksibilitet. Herudover var effektiviteten for lav med en akkorddækning på ca. 40%. Tillidskvinden var enig i disse argumenter. Hun mente endvidere, at det var et problem, at lønspredningen blandt syerskerne på akkord var for stor. Dette var baggrunden for, at virksomheden nedsatte en arbejdsgruppe med henblik på at udarbejde en plan for en ændret arbejdsorganisering. Arbejdsgruppen bestod af direktøren, tillidskvinden samt 5 syersker. Efter 3/4 års forløb »kørte arbejdsgruppen fast« på grund af diskussioner om lønmæssig garanti og ansvarsfordeling. Herefter opsagde ledelsen alle lønaftaler. Dette forcerede beslutningsprocessen således, at der i løbet af de næste 3

måneder blev etableret lønftaler og planlagt uddannelsesforløb. Der blev efterfølgende etableret 3 selvstyrende grupper:

Gruppe 1, forsyning: foretager syning af lommer, rygsyning, syning af kraver og for. Der er 13 syersker i denne gruppe.

Gruppe 2, færdigsyning: foretager ærme-syning, kravesyning, forsyning samt søm-udpresning. Der er 9 syersker i denne gruppe.

Gruppe 3, færdigsyning og presning: foretager opsømning, forkantsyning, knaphuller, presning samt efterkontrol. Der er 8 syersker i denne gruppe.

Man valgte at omlægge arbejdet på en gang for hele virksomheden. Gruppensammensætningen blev foretaget af direktøren og tillidskvinden i fællesskab, efter deres kendskab til de enkelte medarbejders akkorddækning og evne til samarbejde. Koordinatorfunktionen gik fra starten på skift mellem alle gruppe-medlemmerne 1 måned ad gangen. Der anvendes ca. 1 time dagligt til koordinering og arbejdstilrettelæggelse. De tidligere direktorer fungerer i dag som konsulenter for grupperne. Der er herudover oprettet en styringsgruppe bestående af direktøren, tillidskvinden samt de 3 gruppekoordinatorer. En del af de ansatte gennemgik 1 til 4 ugers uddannelse i forbindelse med omstillingen.

Omstillingsprocessen bedømmes positivt af ledelsen og tillidskvinden. Effektiviteten er steget med ca. 10% på grund af en bedre udnyttelse af ressourcer samt uddelegering af ansvaret. Leveringstiden er halveret, der er nu en leveringstid på ca. 7 til 9 dage. Sygefraværet er ligeledes reduceret med 3,5%.

Virksomhed B er en 3. generation familie-ejet syvirksomhed. Startede med skjorte-

produktion, fra 1930'erne er der hovedsagelig blevet produceret arbejdsbeklædning. På nuværende tidspunkt sys der primært arbejdstøj og kitler samt image-beklædning. Store standardserier er for et par år siden overført til syning i Polen. Den typiske ordrestørrelse på virksomheden er faldet fra 3.000 stk. til mellem 400 og 500 stk., men der syes herudover en del småserier af 10 til 30 stk. Virksomheden har 30 medarbejdere beskæftiget i produktionen. Man har i de senere år oplevet faldende akkordeffektivitet på grund af reducerede ordrestørrelser, og ledelsen har derfor haft et ønske om en mere fleksibel produktion. Virksomheden har af 2 omgange deltaget i forsøgsprojekter vedrørende ny arbejdsorganisering, første projekt blev påbegyndt i 1988 og blev afsluttet i 1989. Det omfattede en gruppe på 10 syersker, der arbejdede i en selvstyrende gruppe. Efter et opslag på virksomheden meldte 20 syersker sig til at deltage i projektet. Et konsulentfirma udvalgte efterfølgende 10 syersker til en selvstyrende gruppe. Syerskerne startede med et 11 ugers kursus, kurset var lagt an på at give syerskerne en bred udviklings- og kvalifikationsprofil, det var tanken, at alle syersker i projektet hver for sig skulle kunne udføre alle arbejdsoperationer i gruppen. Den praktiske del af projektet forløb fra december 1988 til juni 1989, hvor ledelsen besluttede at stoppe forsøget, dels på grund af faldende effektivitet med en akkorddækning på ca. 40%, og dels på grund af uklare lønftaler.

Forberedelserne til det andet projekt blev påbegyndt i 1991, efter en kort planlægningsfase blev alle akkorder opsagt, hvorefter man havde 3 måneder til at eta-

blere nye lønftaler. Den gruppeorganiserede produktion startede 6 måneder senere. Der blev etableret 3 selvstyrende grupper.

Gruppe 1, syning af kitler: foretager syning med stikkesting, syning af lommer og flipper samt betjening af syautomater. Der er 9 syersker i denne gruppe.

Gruppe 2, syning af bukser, jakker og kedeldragter: foretager syning med stikkesting, tonålssyning og overlock. Herudover betjenes lommeautomat, klippemaskine og der foretages isyning af lynlåse samt linninger. Der er 6 syersker i denne gruppe.

Gruppe 3, færdigsyning og presning: der udføres trensning, opsømning samt betjening af trykknapsautomat. Herudover udføres diverse pressefunktioner samt sammenlægning. Der er 5 syersker i denne gruppe.

Tilskæreri og modelsyning er ikke omfattet af den gruppeorganiserede produktion.

Virksomhedsledelsen har foretaget udvælgelse af syersker til grupperne. Grupperne er dog senere blevet justeret efter syerskernes egne ønsker. Koordinatorfunktionen går på skift hver 3. måned. Der var tidligere 2 direktorer på virksomheden, på nuværende tidspunkt er der 1 direktor, som arbejder som konsulent for koordinatorene, hun udfører herudover administrative opgaver.

Før opstart af anden projektfase gennemgik alle ansatte et kursus i arbejdspsykologi samt et sykursus. Der er indgået nye lønftaler baseret på en gruppeakkord. Tidligere var gennemsnitsakkorden på 78 kr. i timen med en lønspredning fra 67 til 100 kr. Den gennemsnitlige gruppeakkord er på nuværende tidspunkt på 80 kr.

Virksomheden betragtede det første halve år af forsøgsprojektet som en prøveperiode. Man havde efterfølgende afstemning blandt de deltagende syersker, om man skulle fortsætte den gruppeorganiserede produktion, 95% stemte ja til at fortsætte. Virksomhedsledelsen er ligeledes godt tilfreds med forløbet, produktiviteten er steget med ca. 20%. Herudover er der opnået en halvering af leveringstiden. Virksomhedens samlede sygefravær er faldet fra 3,5 til 2,9%.

Resultater

Der er i alt blevet interviewet 50 syersker, den gennemsnitlige alder er 43 år med en anciennitet som syerske svarende til et gennemsnit 18,5 år. Der er ingen forskel på alder og anciennitet mellem de ansatte på de to virksomheder. Hvad angår jobrotation, er der efter omlægningen fra linie- til gruppeproduktion sket en gennemsnitlig forøgelse i jobvariationen svarende til ca. 20%. 54% af de ansatte mener ikke at den samlede fysiske arbejdsbelastning er blevet ændret, hvor 20% angiver en mindre og 26% en større arbejdsbelastning efter indførelsen af gruppeorganiseret produktion. Oplevelse af smerter i nakke, skuldre og arme følger det samme mønster, 62% angiver uændret smerteniveau hvor 16% har oplevet en reduktion i smerteniveauet, herudover har 22% oplevet en smertemæssig forværring. Hvad angår oplevelsen af psykisk pres, angiver 54% en intensivering af presset efter omlægningen til gruppeorganiseret produktion, hvor 39% har oplevet en reduktion af det psykiske pres, endelig føler 16% ikke, at der er sket nogen ændring. De ændrede produktionsforhold har i høj

grad påvirket medarbejdernes oplevelse af jobtilfredshed 52% angiver således en højere jobtilfredshed hvor 16% oplever en forringet jobtilfredshed. Herudover er samarbejdet i relation til arbejdet blevet intensiveret efter indførelsen af produktionsgrupper, 96% oplever således et større samarbejde efter omlægningen. Den samme tendens gør sig gældende omend i mindre omfang, hvad angår samtaler om fritidsrelaterede emner, 52% oplever en forøgelse af denne kommunikation, hvor 42% mener, at niveauet er uændret. Halvdelen af syerskerne oplever ligeledes et bedre samarbejde med ledelsen efter arbejdsomlægningen, hvor den anden halvdel mener, at dette samarbejde er uændret. 44% af syerskerne oplever i dag konfliktniveauet som ringe, hvor 26% i nogen grad oplever konflikter, endelig oplever 30% udtalte konflikter i relation til arbejdet; en lignende procentandel af syerskerne, nemlig 36% oplever at de er udsat for gruppepres i relation til de nuværende produktionsforhold. Størstedelen af syerskerne, svarende til 86%, angiver sig i dag tilfredse med aflønningen, hvor 14% er utilfredse med deres nuværende aflønning. 84% af de ansatte er tilfredse med at arbejde i selvstyrende grupper, og de kunne ikke tænke sig at gå tilbage til den linieorienterede produktion, hvor de sidste 16% foretrækker den tidligere produktionsform. I den forbindelse angiver 68% af syerskerne, at de er parat til at påtage sig gruppekoordinatorfunktionen, hvor 32% helst vil undgå at varetage denne ledelsesfunktion. Dette stemmer overens med, at 68% oplever den gruppeorienterede produktion som en udfordring, hvor de resterende ikke

oplever denne arbejdsform som udfordrende.

Der er i materialet en tydelig korrelation imellem at opleve arbejdet som fysisk anstrengende og have smerter i relation til arbejde (korrelationskoefficient = 0,62). Der er ligeledes en sikker sammenhæng mellem oplevet øget jobtilfredshed og det at være tilfredse med nuværende aflønning (korrelationskoefficient = 0,51) samt oplevet tilfredshed med at arbejde i selvstyrende grupper (korrelationskoefficient = 0,65). Herudover oplever de syersker, der vil påtage sig koordinatorfunktionen, en væsentlig større grad af jobtilfredshed end de syersker, der ikke ønsker at påtage sig denne funktion. Endelig er der en tydelig sammenhæng mellem oplevelse af et højt konfliktniveau og oplevelse af gruppepres (korrelationskoefficient = 0,76). De der oplever et højt konfliktniveau er ligeledes mindre tilfredse med at arbejde gruppeorienteret (korrelationskoefficient = 0,32) og de oplever herudover, at der tales mindre om fritidsrelaterede emner i deres nuværende produktionsgruppe (korrelationskoefficient = 0,38). Det tyder på, at de syersker der oplever et højt konfliktniveau ligeledes oplever mindre social støtte under de nuværende produktionsforhold.

En vigtig forudsætning for at få gruppeproduktionen til at fungere er, at alle syersker på skift er villige til at påtage sig jobbet som koordinator. Det vil i den forbindelse være af betydning, at få belyst hvilke oplevelser og holdninger, der slår igennem hos gruppen af syersker, der er parat til at påtage sig denne funktion. Til at belyse denne problemstilling blev der udført en logistisk regressionsanalyse med det at

ville påtage sig koordinator som den afhængige variable og de personlige oplevelser af arbejdsmiljøet, tilfredshed m.v. som de uafhængige variable, for at vurdere hvilke faktorer, der har indflydelse på syerskernes lyst til at påtage sig denne ledelsesfunktion. I denne analyse forklarer oplevelse af udfordring i gruppeorienteret produktion en stor del af variansen ($B = 3,7$; $p < 0,001$), den anden forklarende variable er graden af uddannelse ($B = 1,76$; $p < 0,05$). En forudsætning for at syerskerne vil påtage sig koordinatorfunktionen er således, at hun oplever de nuværende produktionsforhold som udfordrende og, at hun samtidig føler, at hun er uddannet til at varetage de nye produktions- samt ledelsesforhold.

Beskrivelse af gruppefunktionen

I en analyse af gruppeorienteret produktion er det af stor betydning, at vurdere samspillet mellem den enkelte medarbejder og gruppen, og beskrive gruppens udviklingsniveau. Disse forhold er vigtige forudsætninger for den enkeltes oplevelse af jobtilfredshed kontra stressbelastning under nuværende produktionsforhold. Selv om en gruppe aldrig når et fuldstændigt stadie af stabilitet, er det alligevel muligt at beskrive det udviklingsmønster de fleste grupper gennemløber. Der er forskningsmæssigt belæg for at tale om 4 stadier (Tuckman og Jensen, 1977):

Stadie I, er dannelsen af gruppen, dette stadie er ofte karakteriseret ved en vis usikkerhed om gruppens formål, struktur og ledelsesform. Gruppemedlemmerne tester hinanden af for at lære hinandens holdninger og meninger at kende og finde ud af hvad, der er acceptabel adfærd i

gruppen. Dette stadie er afsluttet, når gruppemedlemmerne begynder at tænke om sig selv som en del af gruppen.

Stadie II, på dette stadie oplever gruppen »storme« og konfliktniveauet er højt i gruppen. Medlemmerne accepterer eksistensen af gruppen, men der er modstand mod den kontrol gruppen udøver mod den enkelte. Herudover er der konflikter om kontrol og ledelse af gruppen. Når dette stadie er afsluttet vil det være et klart hierarki og en accepteret ledelsesstruktur i gruppen.

Stadie III, det er på dette trin, der udvikles tætte relationer mellem gruppemedlemmerne og gruppen demonstrerer sammenhold. Der opstår en stærk gruppeidentitet og kammeratskabsfølelse. Stadiet for dannelse af normer er afsluttet, når gruppemedlemmerne har fået internaliseret et sæt af normer for hvad, der er korrekt gruppeadfærd.

Stadie IV, på dette niveau er gruppen målrettet mod produktionen. Gruppestrukturen fungerer fuldt ud og er alment accepteret. Gruppens energi bevæger sig på dette stadie fra at forstå og lære hinanden at kende til at blive målrettet mod gruppens egentlige mål produktionen. Gruppen er på dette niveau i stand til at tage selvstændige initiativer og arbejde med nye målsætninger for gruppearbejdet.

Som eksempel på den gruppedynamiske analyse gennemgås virksomhed A, der er opbygget af 3 selvstyrende produktionsgrupper, hver af disse grupper vil i det følgende blive analyseret i overensstemmelse med ovenstående model for gruppeudvikling.

Gruppe 1, startede med at lade gruppekoordinatorfunktionen gå på skift 1 måned

ad gangen. Gruppen har dog det sidste år haft fast gruppekoordinator, da flere gruppe-medlemmer har oplevet det belastende at varetage denne ledelsesfunktion, således angiver halvdelen, at de ikke ønsker at påtage sig denne funktion. Enkelte overvejer at sige deres stilling op, hvis de bliver tvunget til at være gruppeleder igen. Direkticen har stadig en væsentlig del af ledelsesfunktionerne i denne gruppe, så den daglige arbejdstilrettelæggelse foregår i et samarbejde mellem den faste gruppekoordinator og direkticen. Denne ledelsesstruktur er sandsynligvis årsagen til at samtlige 12 gruppe-medlemmer mener, at samarbejdet med ledelsen er uændret, set i relation til den tidligere linieorienterede produktion. Gruppemedlemmerne mener, at man stadig bruger for megen tid til at diskutere hurtige og langsomme syersker. Gruppen oplever et moderat konfliktniveau, konfliktniveauet er dog forøget indenfor den senere tid og gruppe-medlemmerne angiver, at de har svært ved at løse disse konflikter. Direkticen fortæller ligeledes, at hun ikke er i besiddelse af den fornødne viden til at arbejde med konfliktløsning. Gruppen oplever ofte, at den står på bar bund, når en konflikt skal løses, og konflikterne bliver derfor en væsentlig frustrationsfaktor for det enkelte gruppe-medlem. Halvdelen af gruppe-medlemmerne oplever, at det psykiske pres er steget efter overgangen til gruppeproduktion. Samtlige gruppe-medlemmer er dog enige om, at samarbejdet er forøget efter overgangen til den nye produktionsform. Jobrotationen er forøget med 18%, den relative beskedne jobrotation kan skyldes, at en del af syerskerne kun er i stand til at udføre en enkelt ar-

bejdsoperation. 7 af gruppe-medlemmerne oplever øget jobtilfredshed i dag, hvor kun et gruppe-medlem angiver ringere jobtilfredshed. Dette skal sammenholdes med, at 11 er tilfreds med at arbejde i den gruppeorienterede produktion, der er ligeledes kun 1 der er utilfreds med nuværende aflønning. Denne gruppe befinder sig på stadie 3 i gruppeudvikling, gruppen har dog endnu ikke fået løst sin ledelsesmæssige struktur, hvilket angivelig er en væsentlig årsag til de beskrevne konflikter.

Gruppe 2, i denne gruppe startede gruppelederfunktionen ligeledes med at gå på skift. På et tidspunkt gik man på grund af gentagne konflikter bort fra denne organisering og valgte en fast gruppeleder. Efter en periode med fast gruppeleder, blev man nød til at ændre denne gruppeorganisering, da gruppekoordinatoren var hårdt belastet af ledelsesfunktionerne. Der har i hele perioden været store samarbejds vanskeligheder i gruppen, 7 af de 9 gruppe-medlemmer angiver konfliktniveauet som særdeles højt, hvor de 2 sidste gruppe-medlemmer oplever konfliktniveauet som moderat. Flere af gruppe-medlemmerne angiver, at der udover den formelle leder er flere uformelle ledere i gruppen. Det høje konfliktniveau er den direkte årsag til, at 6 af gruppens medlemmer oplever det psykiske pres som værende intensivt efter overgangen til gruppeorganiseret produktion, 7 af de 9 gruppe-medlemmer oplever i dag et forøget gruppepres. Samlet angiver 6 personer, at de er utilfredse med den nuværende arbejdsorganisering. Flere beskriver, at gruppe-medlemmerne er bedre til at komme med kritik end til at finde konstruktive løsninger på gruppens problemer. Det kniber med at støtte hin-

anden i gruppekoordinatorfunktionen og gruppelederen føler sig ofte isoleret og presset. Samlet vil 7 af gruppens medlemmer helst undgå at påtage sig gruppekoordinatorfunktionen. Gruppen har ligeledes vanskeligt ved at opretholde en høj produktivitet og oppebærer således den laveste gruppeakkord, der ligger ca. 10 kroner under gennemsnittet. 8 af gruppemedlemmerne angiver på nuværende tidspunkt, at de er utilfredse med aflønningen. Trods den lave trivsel arrangerer gruppen alligevel forskellige sociale tiltag i fritiden. Denne gruppe befinder sig på stadie 2 i gruppeudvikling. Der er udtalte konflikter i relation til kontrol og ledelse af gruppen, og gruppemedlemmerne har vanskeligt ved at bruge konflikterne konstruktivt samt med at løse dem hensigtsmæssigt, dette påvirker produktiviteten i negativ retning. En del af gruppens energi er således stadig bundet i konflikter.

Gruppe 3, i denne gruppe har gruppekoordinatorfunktionen hele tiden gået på skift. Gruppemedlemmerne angiver, at de i perioden er blevet gode til at støtte hinanden, og man hjælper hinanden meget i relation til organisering og ledelse af arbejdet, man vægter i det hele taget gruppen højere end ledelsesfunktionen. Der er ingen i gruppen, der ikke ønsker at påtage sig koordinatorfunktionen. Gruppemedlemmerne finder ikke koordinatorfunktionen belastende, enkelte er ikke specielt interesseret, men klarer alligevel fuldt ud ledelsesfunktionen. Flere gruppemedlemmer angiver, at hvis gruppen holder fast i sin medindflydelse, får man mere indflydelse på eget arbejde. Ledelsen kan godt ind imellem forsøge at presse bestemte arbejdsopgaver igennem udenom gruppe-

koordinatoren, men gruppen er god til at stå fast og forlange, at de selv skal løse disse arbejdsopgaver. Flertallet af gruppe-medlemmerne påpeger, at ledelsen har svært ved at give slip på ledelsesfunktionerne i relation til arbejdets organisering, gruppen mener, at ledelsen i højere grad skulle bruge tiden på den overordnede planlægning. Gruppemedlemmerne oplever behov for at vide mere om den langsigtede planlægning i virksomheden. Samtlige gruppemedlemmer angiver, at konfliktniveauet er ringe, flere påpeger i den forbindelse, at gruppen har fungeret godt i omstillingsprocessen, man har været i stand til at løse problemerne igennem gruppediskussioner. Samtlige gruppemedlemmer er tilfredse med den nuværende arbejdsorganisering, og der er ingen utilfredshed med aflønningen. 8 ud af 9 oplever det nuværende arbejde som udfordrende. Gruppemedlemmerne er ligeledes på eget initiativ begyndt at diskutere kvalitetskontrol. Gruppen mener ikke, at den på nuværende tidspunkt har nogen kanaler, hvorigennem man kan kanalisere denne viden til de øvrige grupper. Gruppen befinder sig på stadie 5, gruppens funktioner er målrettet mod produktion og kvalitetsforbedring. Herudover er gruppen begyndt, at interessere sig for de ledelsesmæssige forhold i virksomheden og har et udtalt ønske om at få flere informationer om den generelle planlægning, og gruppe-medlemmerne er så småt begyndt at stille krav til ledelsen. Når gruppen fungerer på dette udviklingsniveau, er den ligeledes i stand til at tage selvstændige initiativer.

En vigtig del af gruppeorganiseringen er de ændrede roller for direkticerne. De 2 tidligere direkticere har på en række punk-

ter fået ændret deres arbejdsopgaver, de arbejder nu som konsulenter for grupperne. Generelt set står de for den overordnede arbejdstilrettelæggelse. De forhandler nu med de enkelte gruppekoordinatorer om arbejdstilrettelæggningen, hvor de tidligere gik direkte til syerskerne. De oplever, at der efter gruppeorganiseringen ikke længere er den samme strid om, hvilken arbejdsopgave man har fået, hvilket føles som en aflastning. Deres arbejde er på andre punkter blevet mere belastende, de skal i dag kunne forudse, hvad der skal laves i den kommende tid, så de oplever, at de har et væsentlig større planlægningsarbejde. Herudover stiller grupperne større krav til deres dispositioner.

Omstillingsprocessen

Begge virksomheders ansatte har haft en oplevelse af, at omstillingen fra linie- til gruppeorienteret produktion har været noget kaotisk. Der manglede således maskiner i nogle af grupperne. Mange af medarbejderne havde herudover vanskeligt ved at forestille sig hvad, de var på vej ind i, hvilket resulterede i en vis usikkerhed og modvilje. Flere påpeger, at der burde have været en overordnet uddannelsesplan for hele gruppen. Hvis hele gruppen havde været på et kursus, ville man have haft en bedre fælles basis til opstart af den gruppeorganiserede produktion. Virksomhed B arrangerede et psykologikursus i samarbejde for alle medarbejdere, inden man påbegyndte ændringsprocessen. Dette kursus var der stor tilfredshed med, man savnede dog ledelsen på kurset, da der var mange konkrete spørgsmål, man fra medarbejderside havde behov for at diskutere med ledelsen. Flere medarbej-

dere påpegede, at ledelsen i omstillingsfasen har haft tendens til at fralægge sig noget af ansvaret og lægge for store arbejdsbyrder over på gruppekoordinatorerne, der ligeledes ikke følte sig uddannet til de nye arbejdsopgaver. Det var således meget stressende at være gruppekoordinator i denne periode, og det er angivelig en af årsagerne til, at nogle af medarbejderne helt har meldt fra overfor denne arbejdsopgave.

Enhver ændringsproces vil resultere i, at medarbejderne i en periode oplever mere stress og ubehag. Det er derfor vigtigt via en systematisk planlægning af ændringsprocessen, at minimere disse stressbelastninger, da de uvægerligt vil føre til modstand fra medarbejdernes side. En god plan bør indholde følgende delelementer:

1. virksomheden og medarbejderne udvikler en fælles vision for ændringsprocessen. Når projektgruppen, der bør bestå af ledelses- og medarbejderrepræsentanter, har afsluttet deres arbejde, bør dette forelægges medarbejdergruppen til diskussion. Det er vigtigt, at de enkelte medarbejdere får mulighed for at fremkomme med deres bekymringer i relation til planen, såvel som gode ideer til at kvalificere planen yderligere. Igennem disse diskussioner kan medarbejdergruppen få udviklet en fælles vision om, hvad ændringsprocessen indebærer samtidig med, at de bliver forpligtet overfor denne. En sådan forpligtelse er en nødvendig forudsætning for at kunne gennemføre processen.
2. lønftalerne skal være afklaret og færdigforhandlet inden man iværksætter ændringerne.

3. medarbejdernes kvalifikationer skal beskrives. Hvor mange arbejdsoperationer kan den enkelte medarbejder udføre og på hvilket niveau. Herudover skal produktionsapparatet vurderes, skal de ske ændringer i produktionsgangen, er der behov for indkøb af nye maskiner m.v.?
 4. de fornødne kurser skal iværksættes. Inden ændringerne påbegyndes vil det være hensigtsmæssigt, at alle medarbejderne gennemgår et kursus i arbejdspsykologi, hvor de undervises i samarbejde, konfliktløsning og gruppeledelse. Der skal herudover planlægges kurser for de medarbejdere, der har behov for at blive opkvalificeret. Der skal i den forbindelse udarbejdes kurser for gruppekoordinatorerne, så de er i stand til at udføre ledelses- og planlægningsmæssige opgaver i gruppen. I den forbindelse vil det ofte være nødvendigt at give enkelte medarbejdere yderligere kurser i færdigheder f.eks. regning for at undgå, at enkelte medarbejdere fravælger koordinatorfunktionen på grund af usikkerhed i relation til egne færdigheder.
 5. herefter kan man gå i gang med at sammensætte grupperne. Der bør nedsættes et mindre udvalg bestående af ledelses- og medarbejderrepræsentanter, der forestår opdelingen af medarbejdere i de forskellige grupper. Det er ikke muligt, at lade medarbejderne selv melde sig til den gruppe, de helst vil være i, da det vil vanskeliggøre en hensigtsmæssig sammensætning af produktionsgrupperne. I gruppesammensætningen bør man herudover tage hensyn til fordelingen af hurtige kontra langsomme medarbejdere, samt fordelingen af medarbejdere med specielle samarbejds- og ledelsesmæssige kvalifikationer.
 6. interviewundersøgelsen har vist, at det er nødvendigt, at udarbejde en egentlig plan for jobudvidelse og jobrotation, så man herigennem kan få minimeret de helbredsmæssige belastninger ved arbejdet mest muligt. Hvis man ikke får udarbejdet en sådan plan, er der en udtalt tendens til, at medarbejderne falder tilbage til en produktionsform, hvor de hovedsagelig er beskæftiget med de operationer, de fra begyndelsen var bedst til, og virksomheden opnår således ikke den fleksibilitet i medarbejdergruppen, der er en af styrkerne ved den gruppeorganiserede produktion.
 7. ved indførelse af gruppeorganiseret produktion, bør der etableres en evalueringsprocedure, så man på forskellige tidspunkter i forløbet kan vurdere gruppernes funktion sammenholdt med produktivitets- og kvalitetsanalyser. Som det fremgår af analysen af gruppeudviklingen er der gruppedynamiske faktorer, der kan virke henholdsvis fremmende eller hæmmende for gruppens funktion og produktivitet. Det er derfor af betydning at virksomheden med jævne mellemrum arbejder med gruppedynamikken således at gruppearbejdet kan videreudvikles så gruppen bliver i stand til at sætte nye mål.
- Indførelsen af ændret jobdesign og gruppeorganiseret produktion udvikler medarbejdernes fleksibilitet og medarbejderne bliver på længere sigt i stand til at tage et medansvar for produktionen. Ved at øge medindflydelsen og give medarbejderne større kontrol over arbejdstilrettelæggelse

sen vil produktionsprocessen blive mere fleksibel og hensigtsmæssig, hvilket kan resultere i en bedre udnyttelse af virksomhedens ressourcer og føre til en forøget produktkvalitet.

Ved denne produktionsform tilgodeser virksomheden medarbejdernes behov for selvaktualisering og øger dermed jobtilfredsheden. Gennem en veltilrettelagt arbejdsorganisering er det måske på længere sigt muligt at forebygge arbejdsbetingede lidelser.

En netop igangsat dansk undersøgelse indenfor forskellige brancher med ensidigt gentaget arbejde (PRIM, 1994), vil i de kommende år vurdere risikoen for helbredsskader ved denne produktionsform, og afprøve forskellige modeller til ændret arbejdsorganisering, der kan reducere de arbejdsbetingede lidelser i disse brancher.

summary

Since the 1960s, Taylor's organisation of labour («Taylorism») has been widely used in Danish dressmakers' workrooms. According to this principle, a typical workroom will contain a number of production lines where each dressmaker performs a fragmented operation of the entire work process. Recent studies have pointed out a number of disease and stress factors as consequence of the monotonous work and high speed, due to the piecework system. A changed organisation of the work process may support the sector demand for increased production flexibility and measures to prevent the development of health and stress related disorders. However, if a change process is to have the requisite effect, all single components in a changed organisation of labour must be analysed, and changes integrated at all levels. This article describes such analysis of two enterprises.

Litteratur

Andersen, J.H. & Gaardboe, O.: Musculoskeletal Disorders of the Neck and Upper Limb Among Sewing Machine Operators: A Clinical Investigation. *American J. of Industrial Medicine* 24, 689-700, 1993.

Andersen, J.H. & Gaardboe, O.: *Helbredsprofil blandt kvindelige beklædningsarbejdere*. Arbejdsmiljøfondet, København, 1990.

Herzberg, F.; Mausner, B. & Snyderman, B.: *The Motivation to Work*. New York, 1959.

Karasek, R. & Theorell, T.: *Healthy Work. Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York, 1990.

O'Hanlon, J.F.: Stress in Short-Cycle Repetitive Work: General Theory and an Empirical Test. I:

Salvendy, G. & Smith, M.J. (eds): *Machine Pacing and Occupational Stress*. London, 1981.

PRIM: *Projekt om forskning og intervention i monotont arbejde*. Arbejdsmiljøfondet, 1994.

Tuckman, B.W. & Jensen, M.C.: *Stages of Small-Group Development Revisited*. Group and Organizational Studies, 419-427, 1977.

sen vil produktionsprocessen blive mere fleksibel og hensigtsmæssig, hvilket kan resultere i en bedre udnyttelse af virksomhedens ressourcer og føre til en forøget produktkvalitet.

Ved denne produktionsform tilgodeser virksomheden medarbejdernes behov for selvaktualisering og øger dermed jobtilfredsheden. Gennem en veltilrettelagt arbejdsorganisering er det måske på længere sigt muligt at forebygge arbejdsbetingede lidelser.

En netop igangsat dansk undersøgelse indenfor forskellige brancher med ensidigt gentaget arbejde (PRIM, 1994), vil i de kommende år vurdere risikoen for helbredsskader ved denne produktionsform, og afprøve forskellige modeller til ændret arbejdsorganisering, der kan reducere de arbejdsbetingede lidelser i disse brancher.

summary

Since the 1960s, Taylor's organisation of labour («Taylorism») has been widely used in Danish dressmakers' workrooms. According to this principle, a typical workroom will contain a number of production lines where each dressmaker performs a fragmented operation of the entire work process. Recent studies have pointed out a number of disease and stress factors as consequence of the monotonous work and high speed, due to the piecework system. A changed organisation of the work process may support the sector demand for increased production flexibility and measures to prevent the development of health and stress related disorders. However, if a change process is to have the requisite effect, all single components in a changed organisation of labour must be analysed, and changes integrated at all levels. This article describes such analysis of two enterprises.

Litteratur

Andersen, J.H. & Gaardboe, O.: Musculoskeletal Disorders of the Neck and Upper Limb Among Sewing Machine Operators: A Clinical Investigation. *American J. of Industrial Medicine* 24, 689-700, 1993.

Andersen, J.H. & Gaardboe, O.: *Helbredsprofil blandt kvindelige beklædningsarbejdere*. Arbejdsmiljøfondet, København, 1990.

Herzberg, F.; Mausner, B. & Snyderman, B.: *The Motivation to Work*. New York, 1959.

Karasek, R. & Theorell, T.: *Healthy Work. Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York, 1990.

O'Hanlon, J.F.: Stress in Short-Cycle Repetitive Work: General Theory and an Empirical Test. I:

Salvendy, G. & Smith, M.J. (eds): *Machine Pacing and Occupational Stress*. London, 1981.

PRIM: *Projekt om forskning og intervention i monotont arbejde*. Arbejdsmiljøfondet, 1994.

Tuckman, B.W. & Jensen, M.C.: *Stages of Small-Group Development Revisited*. Group and Organizational Studies, 419-427, 1977.