Arbetslivsfondens fallrapport
Nr 195

PIRAT ökade hälsa och lönsamhet

Arbetsplats: Ericsson Telecom AB
Västgötagatan 16
Box 193
641 22 Katrineholm
Tel 0150-580 00
Fax 0150-582 22

Kontaktperson: Björn Johansson, tel 0150 - 58 230

Arbetslivsfondens handläggare: Håkan Lind, Södermanlands län

Skribent: Anders Pettersson

Sammanfattning:

Ericsson Telecom AB i Katrineholm tillverkar huvudsakligen komponenter för telestationer. Arbetsmiljöns utseende var sådan att arbetsmomenten hade ett begränsat innehåll med korta och högrepetetiva arbetscykler som innebar många arbetsskador, hög sjukfrånvaro och personalomsättning. Företaget ville förbättra dessa faktorer samt även förbättra kvaliteten och förnya maskinparken som skulle leda till attraktiva arbetsplatser i en bra miljö samt med god lönsamhet och en rationell produktion. Projektet genomfördes från mars 1990 till september 1992. Projektet genomfördes i flera delprojekt med olika inriktningar att förändra. Ny arbetsorganisation med flödesgrupper, ny löneformsmodell, utbildning, ny arbetstidsbukett infördes. Förändringar skedde även i verkstadens layout och miljö. Nya detaljplaneringssystem infördes med överföring av order på data samt även planering, materialförsörjning, styrning och uppföljning. Kommunikation på och mellan maskiner och detaljplaneringssysetm samt ny tillverkningsteknik och anskaffning av produktionsutrustning införskaffades. Resultatet innebar en minskad personalomsättning med från ca 25 till 0 %, minskad sjukfrånvaro från ca 22 till 6%, minskad medelgenomloppstid med 7 dagar, kassationsreducering, högre produktionskapacitet, lägre antal anställda, högre kvalitet, lägre tillverkningskostnader. Projektet hade en pay-offtid på ett och halvt år.

Bakgrund

Ericsson Telecom AB´s Katrineholmsfabrik är Ericssons äldsta landsortsfabrik, startad 1946 och som succesivts byggts ut och utgör idag en yta av 18 000 kvm i varierande standard. Fabriken tillverkar huvudsakligen komponenter och delar för telefonstationer. Här görs kontaktdon, förbindingsenheter, induktorer, kretskort, magasin och kablage. Fabriken är en av världens största tillverkare av kontakt-don i sk DIN-standard. Fabriken är organiserad i två produktverkstäder samt gemensamma funktioner för ekonomi, fastighet- och produktionsservice, personal, kvalitet och logistik. Antalet anställda uppgick 1991 till ca 950 personer varav ca 105 var tjänstemän. Huvudelen av de anställda är kvinnor, 80 % kvinnor på den avdel-ning som projketet har genomförts. Kollektivavtal finns mellan VI, SIF, Ledarna och CF. Till största delen , 55 %, är företaget svenskt ägt och till 45 % utländskt ägt uppdelat på flera olika bolag.

Framtagningsprocessen

Initialt var det en styrgrupp med chefer och tekniker som drog igång projektet. Omkring 1990 startade man efter förstudier ett utvecklingsprojket som gick under namnet PIRAT-projketet där namnet kommer från PInndons-RATionalisering där monteringsavdelningen av kontaktdon, s k han-don utvecklas med syfte att skapa en rationell produktionsenhet i en attraktiv miljö med attraktiva arbetsplatser med god lönsamhet.

Anledningen till projektet var att organisationen och arbetsmiljöns utseende på Ericsson var en traditionell, funktionellt styrd verkstad med en ledning enligt Taylor, dvs en hierarkiskt uppbyggd ledningsorganisation där arbetsledarena satt på alla beslut. Besluten om kvaliten togs inte i produktionen där arbetsfödet i sig var ganska ostrukturerat. Arbetsplatserna var manuella och halvautomatiska där personalen arbetade vid samma typ av arbeten med ett begränsat arbetsinnehåll. Arbetscyklerna var mycket kortcykliga och högrepetetiva tillsammans med individuella ackord. Flera maskiner var halvautomatiska och personalen var väldigt låst vid samma maskin. Monteringsavdelningen hade problem med kvalitet, låg maskinkapacitet, hög korttidsfrånvaro, arbetsskador och hög personalomsättning. Produktionssystemet hade för låg kapacitet och dålig flexibilitet med en föråldrad maskinpark. Inom Ericssonkoncernen, såväl som på andra företag med samma inriktning har tidigare vinster dolt problemen med arbetsorganisation och organiserandet av arbete. Det fanns heller ingen beredskap, inga visioner och framtiden diskuterades aldrig. Företaget såg att här fanns en enorm potential till förändring där långsiktighet var ett av nyckelorden.

Mål

Ambitionerna med projektet är att skapa en rationell verkstad med mycket attraktiva arbeten i en bra arbetsmiljö.

Ytterligare mål som fanns var att:

* reducera personalomsättningen till mindre än 10 %.
* reducera den sjukfrånvaron till mindre än 10 %.
* förebygga arbetsskador.
* öka arbetsinnehållet, ansvar och be fogenheter.
* halvera medelgenomloppstiden till 5 dagar
* klara produktionen med 18 timmar brutto per dag
* sänka tillverkningskostnaden 20%
* skapa ett produktionssystem med ho mogen teknikniva
* få 3 - 5 långtidssjukskrivna åter i tjänst.
* personalminskning på avdelningen från

130 anställda till 70 personer, varav dessa anställda erbjuds arbete på övriga delar av fabriken.

* om projektet slår väl ut kommer det bli en fortsättning inom hela fabriken.
* Investeringen i projektet beräknas ha en pay-off tid på 1,7 år med den totala investeringen på ca 35 Mkr och en årlig besparing på ca 20 Mkr.

Genomförande

En projektgrupp tillsattes för att planera projketet. En förstudie gjordes för att planera och räkna hem projeketet. I förstudien gjordes även bl a studiebesök för att hämta in kunskap om förändringarnas innehåll och metodik. I förstudien ingick också att titta på statistik av skilda slag för organisationen för att veta var man befann sig och vad som skulle förbättras. Ångpanneföreningen tillförde kunskap om att arbeta i projektform. En vision skrevs ned för vad man ville med projektet som förankrades i organsiationen där personalen och facket togs med. En projektplan med mål, kostnads- och tidsramar, dokumentationsrutiner fastställdes och beslutades. Projektet hade en utgångspunkt att satsa på homogen teknikniva, ändrat arbetsinnehåll, bättre arbetsmiljö och en ändrad arbetsorganisation.

Projektet hade projektledare och delprojketledare där verkstadsklubben och personal från avdelningen deltog i de olika delprojekten. Projektet delades upp i flera delprojket med olika inriktning men med en helhetsyn för huvudprojektets mål. Projektet styrdes med projektbeskrivningar, mål och tidsplaner. Uppföljning och utvärderingar gjordes med progressrapportering, projekt och arbetsmöten.

Följande delprojekt genomfördes:

** Personal och organisation*

Införde en ny arbetsorganisation som byggde på flödesgruppsprincipen som innebar ett ökat ansvar och arbetsinnehåll. Dessutom skulle man ta fram en löneformsmodell anpassad till den nya organisationen. Personal och chefer fick utbildning för de nya arbetsuppgifterna. Införande av arbetstider anpassade för individ- och produktionsbehov samt information till personalen.

** Lokal och miljö*

Utarbetade en layout som var anpassad till flödesorganisationen samt förändrade och anpassade miljön i lokalen så att den både upplevdes som produktionsvänlig och trivsam

** Logistik*

Tog fram detaljplaneringssystem för grupperna. Genomförde datamässig överföring av order samt nya administrativa rutiner och hjälpmedel för planering av produktionen, materialförsörjning, styrning och uppföljning.

** El & styrning*

Införde en datakommunikationsfunktion dels på maskiner samt mellan maskiner och dataljplaneringssystem.

* Fem delprojekt hade som mål att ny produktionsutrustning och tillverkningsteknik genomföras i de olika flödesgrupperna, med rationalisering som utgångspunkt vilket innebar automatiska maskiner istället för manuella eller halvautomatiska maskiner.

Företaget ville ta bort den traditionella arbetsledarrollen och flytta ut ansvar och befogenheter i produktionen. Det var viktigt att parallellt med en förändrad arbetsorganisation få fram rätt typ av ledare från en arbetsledarroll som är auktoritär, regelstyrd, tekniksspecialist till en expert som kunde fungera som teambildare, målstyrd utvecklare av människor som kan delegera. De nya ledarna skulle besitta rätt personlighet och stor vikt lades därför vid utbildning av produktionsledare. Ericsson skapade en utbildning för att åstadkomma detta. Utbildningen omfattade bl a projekt-

kunskap, målstyrning, teamutbildning, information och kommunikation mm. Dessutom så bytte ungefär hälften av de gamla arbetsledarna arbetsuppgifter i den nya arbetsorganisationen.

Den nya arbetsorganisationen fick växa fram med start nere på produktionsgolvet med utgångspunkt från den organisation som finns, ta tillvara den kompetens som fanns där och inte glömma bort de gamla trotjänarna.

Arbetslivsfondens medverkan

Arbetslivsfonden kontaktades ca ett år efter att projketets planeringsstadium hade genomförts. Projektledaren kontaktade arbetslivsfonden som talade om vilka kriterier som gällde för arbetslivsfondens medverkan i projeketet. En handläggare på arbetslivsfonden gjorde under projektets gång flera besök hos företaget och genomförde intervjuer och enkätundersökningar hos personalen och nyckelpersoner i projektet. Arbetslivsfonden fokuserade sig speciellt på förutsättningarna för människorna när det gäller arbetsorganisationen, arbetsplatsernas utformning, rehabilitering och processen i projektet.

Resultat

Följande resultat konstateras för de nyckeltal som fanns som mål för projektet:

* Personalomsättning
- Utgångsläge 25,4 %
- Mål mindre än 10,0 %
- Resultat 9209 0 %
- Resultat 9408 0 %

* Sjukfrånvaro
- Utgångsläge 21,7 %
- Mål mindre än 10,0 %
- Resultat 9209 5,6 %
- Resultat 9408 4,0 %

* Medelgenomloppstid
- Utgångsläge 11 dagar
- Mål 5 dagar
- Resultat 9209 4 dagar
- Resultat 9408 1,8 dagar

* Kassationskostnadsreducering
- Mål mer än 60 %
- Resultat 9209 85 %
- Resultat 9408 99 %

* Kapacitet (Don per år)
- Utgångsläge 20 milj
- Mål 26 milj
- Resultat 9209 29 milj
- Resultat 9408 29 milj

* Antal personer
- Utgångsläge 136
- Mål 68
- Resultat 9209 45
- Resultat 9408 54

* Godkända partier
- Utgångsläge 65 %
- Mål 95 %
- Resultat 9209 98 %
- Resultat 9408 99 %

* Don/mantimme
- Utgångsläge 123 st
- Mål 190 st
- Resultat 9209 230 st

Resultat för 1994 kan inte anges pga ett annat effektivitetsmått har införts.

* Tillverkningkostnad
- Mål - 20 %
- Resultat 9209 - 10 %
- Resultat 9408 - 22 %

Målet för tillverkningskostnader har inte uppnåtts 1992 och huvudorsak är att volymen don per år har minskat från 1990 fram till 1993. Resultatet 9408 var att tillverkningskostnaden minskat med 22 % från 1990.

Besparingar

Kalkyl för lönsamhet visar på en besparing på 23 Mkr per år samt en payoff tid för projektet på 1,5 år. Att jämföra med målet besparingar på 20 Mkr samt en pay-off tid på 1,7 år. Avvikelserna beror främst på att kostnad för kvalitet samt kapitalbinding blev lägre än väntat. En del av avvikelserna beror också på att behovet av personal blev lägre än väntat vilket till viss del kan tillskrivas lägre produktionsvolym.

Övriga resultat

Förändringarna har förebyggt förslitningsskador. Tidigare hade avdelningen ca 100 anmälda arbetskador att jämföras med att ingen arbetskada har rapporterats under 1994. Allmänt sett så har nya arbetssätt och arbetsmetoder varit förebyggande på förslitningsskadorna.

Målet att återta tre till fem personer i tjänst från långtidssjukskrivning har lyckats. Alla fem personerna är tillbaka i arbete. Tre personaer har återgått i arbete på avdelningen och två personer har andra arbeten på företaget.

Varje flödesgrupp klarar produktionen med 18 timmar brutto per dag utan övertid, som innebär en ny arbetstidsbukett för gruppen. Detta innebär flexibla arbetstider som syftar till att dels att stödja produktionen och dels att tillvarata individernas behov. Detta har även kompletteras med fasta arbetstider som personalen har tagit fram för produktionstoppar.

En homogen tekniknivå på produktionssystemet och ökad flexibilitet har uppnåtts genom att mekanisera och automatisera där det är försvarbart. Det har anskaffats produktionsutrustning vid monteringsmoment som tidigare var manuella och monotona. Nya utrustningar är gjorda så att vissa produkter kan produceras i olika flödesgrupper för att klara variationer i sortimentet. I planeringssystemet, som sköts av operatörerna, går det lätt att flytta produktionen mellan flödesgrupper för att snabbt klara mix- och volymvariationer.

Arbetet med ett ökat arbetsinnehåll, ansvar och befogenheter har resulterat i en ny arbetsorganisation som består av fyra flödesgrupper där var och en ansvarar för sin delprodukt. Samtliga i gruppen kan samtliga utrustningar och roterar kring ett fastställt schema eller enligt behov. Det förekommer också växling av personal mellan flödesgrupperna. Vidare har traditionella tjänstemannauppgifter decentraliserats såsom logistik, ekonomi, personal, produktionsteknik och kvalitet. Produktionsledaren har fått ansvar för hela tillverkningen där tidigare ansvaret var uppdelat.

Detaljplaneringen har i och med projketet flyttats närmare produktionsutrustningarna. Rapporter som anger produktionsläge tas fram direkt vid maskinerna av operatörerna så att de ansvarar för leveransprecision och kan överväga åtgärder vid probelm. Denna nivå på arbetsinnehåll finns inom alla typer av arbetsuppgifter på avdelningen. Ett utsett kvalitetsombud inom flödesgrupper äger rätt att stoppa leveranser vid kvalietetproblem som de själva följer statistik över. Dessutom har organisationsförändringen hittills lett till att mellanchefsfunktionen som fanns mellan arbetsledaren och produktverkstadschefen, tagits bort.

Förändringarna som har skett på monteringsavdelningen var i form av ett pilotprojekt som skulle leda till organsiationsförändringar vidare på företaget. Idag 1994 har alla avdelningar på företaget förändrats med samma koncept men har naturligtvis hunnit olika långt.

Projektet tog längre tid än planerat. Den planerade tidsåtgången fär projketet var 118 veckor men den verkliga tidsåtgången var 132 veckor. Sedan kostnadsramar och delprojektspecifikationer fastställts gjordes en tidsplan för projektet som baserades på delprojketens

uppskattning av tidsåtgång. Den försening som projketet hade berodde i första hand på att beräknad tidsåtgång gjordes med tanke på personella resurser i stort skulle finnas när så behövdes. I detta fall fanns resurserna i matrisorganisationen vilket innbar att projektet inte hade någon resursägare, vilket medförde förseningar. Resursbrist förekom i vissa skeden i projektet. Dessutom hade det lagts ner för lite tid på förstudier för delprojekten vilket ger fördröjningar.

Värdering

Ansökningsprocessen

Arbetslivsfondens bidrag gjorde att krav och engagemang ökade markant. Arbetslivfonden påverkade projektet med sin inriktning på personalinvesteringar med ergonomi, utbildning, förändringsprocessen, sjukskrivningar och rehabilitering. Arbetsmiljöfrågorna fick då ett större utrymme i förändringsarbetet samt att mera resurser har kunnat satsats på åtgärder för personalen. Detta upplevdes mycket positivt och gav projektet en extra skjuts framåt.

Genomförandet

Projket har fungerat som en matrisorganisation i förhållande till linjen och detta förhållande är många gånger svårt då projektet inte "äger" några resurser. Det har funnits intressekonflikter vad gäller inriktning och prioritering av resursanvänding. Svårigheter uppstod också vid mål- och ekonomiuppföjlning då linjeorganisationen bär ansvaret för indata. Beslut har dessutom tagits i linjeorgansiationen som till viss del gick emot projektets mål.

Att projektets styrgrupp och uppdragsgivare finns tillgängliga och ansvarar för sin roll har upplevet som mycket viktigt. I detta projket byttes uppdraggivare 2 gånger vilket har fått konsekvenser på bl a motivation och engagemang hos projketdeltagarna. Styrgruppens sammansättning ändrades under projektets gång för att ge projektet bättre styrning.

Vad gäller projketstyrning fanns från början ingen tydlig, accepterad projektmodell. Denna har vuxit fram efterhand vilket också påverkar motivation och engagemang. Förändringsarbetet gick därmed trögt i början men man lärde sig efterhand och därmed gick förändringsarbetet bättre och bättre. Inom projektet har man kommit att arbeta med checklistor för styrning och uppföljning, vilket fungerat utmärkt. Dokumentationen för projekt är enligt erfarenheter från projektet väldigt viktigt.

Efter projektet anses det att för projeketet sattes upp för många oklart formulerade mål som sedan var svåra att kontrollera måluppfyllelse på. Hellre då att sätta upp få och tydliga mål.

Ericsson har tagit fram råd till liknande projket i framtiden :

- om projekt saknar egna resurser, så är det bra om tydliga "kontrakt" med resursägaren görs
- Kostnaderna för projekt bör planeras i tiden och medel erhålls efter uppnådda delmål.
- Att tydliggöra ansvar och arbetsuppgifter för projektets styrgrupp.
- Projketledarens ansvar och befogenheter måste göras tydligt.
- Personal som berörs måste göras delaktiga i förändringarna.
- För att uppnå målen i förändringsarbetet krävs uthållighet.
- Underskatta inte behovet av noggranna förstudier och dokumentering av projekt.
- Att det finns projketsamordnare, administratörer, etc, som kan underlätta för projketledningen är ett måste, administrationen och dokumenteringen måste fungera.

Resultat

Resultatet av de kvantitativa målen har uppnåtts mer än väl. Nyckeltal för personalomsättning, sjukfrånvaro, medelgenomloppstid, tillverkningskostnad, påvisar på ett bättre resultat jämfört mot målen. Dessutom har en rad andra kvanitativa faktorer som kassationer, kapacitet, godkända partier antal personal minskats eller förbättrats i och med projektet. Besparingarna för projektet på 23 Mkr och som innebär att projektet har en pay-offtid på 1,5 år.

En stor del i projektets lyckade resultat är projektledaren. Det är en erfarenhet att en stor del beror på projketledaren som ska vara drivande både inom och utanför projektet.

Det totala projektet har riktat sig mot olika delar med en brad bas, där varje delprojekt har sitt uppdrag. Det har varit fruktbart och har varit viktigt för projektet. Uppdelningen av det totala projektet i delar innebär att kommunikation mellan delprojekten är oerhört viktigt för att de olika delarna kan knytas ihop till en helhet. Under projektets gång har många projektmöten hållits.

I början av projektet bedrevs inga speciella infomationsinsatser till personalen. Under projektets gång lärde man sig att det är ett krav i förändringsarbete och man började arbeta tillsammans med personalen, som var med och diskuterade och gav synpunkter.

Ett kritiskt och arbetsamt läge i projektet var under tiden när personalnedragningar på avdelningen var aktuella. Förändringarna i organisationen har inneburit personalnedragningar med 67% men där samtlig personal fick stanna kvar på företaget. I ett första läge där ingen information hade gått ut, innebar att rykten florerade hit och dit och där intriger och konflikter mellan personal var vanliga. Detta var både svårt och arbetsamt för chefer och personalen. Situationen var väldig svår och man var tvungen att göra någonting åt situationen. Efter information arbetade personalen i grupper, där de tog fram kravprofiler för operatörer. All personal fick söka de jobb som skulle finnas i den nya orga-nisationen. En partsammansatt grupp innehållande personal, fack, chefer tillsatte de nya grupperna. Läget blev då bättre även om det fortfarande var arbetssamt.

Ett nytt lönesystem infördes som kunde appliceras på hela företaget såväl på enkla arbetsuppgifter till de kvalificerade tjänstemannauppgifterna. Den individuella prestationen tillsammans med gruppens resultat styr lönen där arbetsledarna sätter lönen efter faktorer som arbetsresultat, instruktionsförmåga, flexibilitet, problemlösning, samarbete och anställningstid. Det lönestystemet har inte fungerat så bra och har förändrats under tiden men är idag fryst sedan ett och halvt år tillbaka. Företaget håller idag på och tittar efter en passande löneformsmodell som ska passa organisationen. Kritik har framförts från personalen som anser att systemet inte ger ersättning för ökat ansvarstagande.

Företaget har haft framgång med projektet och en viktig faktor för framgång har varit att företaget skapade en visison tillsammans om vad man ville uppnå ha. Vid förändringsarbete är det oerhört viktigt att det finns en vision så att man har en grund att stå på och har en vägledning för vart man vill gå. Denna vision är viktig att fastställa och förankra gemensamt i organisationen.

Bra relationer speciellt mellan produktionsledaren och de anställda har också varit en viktig faktor för framgång i projektet. Produktledarens ledarstil har också varit viktig då han har haft enförmåga att ändra ledarstil efter medarbetarens behov.

Den nya organisationen innebär att ökat informations och kommunikationsbehov och det är viktigt att det finns tid

och forum för det. Flödesgrupperna har informationsträffar 1 gång per vecka där produktionsläget eller annan viktig information som rör avdelningen gås igenom. Dessutom finns det utrymme att ta upp eller besluta om saker som gäller grupperna eller avdelningen. Det är också viktigt att personalen får samma information vilket har lett till att det bara finns en produktionsledare. Flödesgrupperna träffas också själva för att diskutera och besluta och dessutom finns det i ute i produktionen en bok där varje grupp skriver upp meddelanden eller information så att gruppen kan erhålla och hålla sig ajour i olika frågor.

Förändringarna har innburit att utbildning till personalen har utökats. I genomsnitt har varje person deltagit på utbildning 330 timmar. Det är viktigt att utbildning får plats i förändringsarbetet men det har ibland varit svårt att kombinera i projektet då produktionen måste fungera samtidigt. Stöd från ledningen är i detta fall väldigt viktigt. Efter en viss tid i projektet hade man förseningar i produktionen och hade genomfört en rad utbildningar och där då ledningen började anse att för mycket satsades på utbildning och för lite på produktionen i tid räknat. Förändringarna till en ny organsition innebar att flödesgrupperna var mer flexibla och och kunde hjälpa varandra om någon var borta på utbildning. Samtidigt så hade man inte som tidigare gruppmål utan avdelningsmål som inte byggde upp staket runt grupperna som det hade gjort tidigare utan gjorde det lättare att få de olika flödesgrupperna att arbeta åt samma håll.

När det gäller rehabilitering så var verkstaden tidigare en traditionell verkstad där arbetsorganisationen skadade människor. Företaget har en intagit en inställning att ta reda på de människor som man har orsakat skada. Innan projektet började hade man skapat en arbetsgrupp som var partsammansatt rehabliteringsgrupp från företaget, försäkringskassan, fackföreningar, företagshälsovården. Företaget deltar också i ett nätverk för rehablitering i företag med namn rehabilitering i Katrineholm. Det finns en bra organisation för rehabiliteringsarbete samt att varje flödesgrupp på avdelningen ska kunna ta emot en långtidssjukskriven.Rehabiliteringsutbildning har genomförts för första linjens chefer.

För personalens räkning har förändringarna inneburit från att använda kroppen till tunga lyft och monotona arbetsmoment till att idag använda huvudet till planering och mer kunskapsarbete. Personalen har kunskaper om helheten och har ett ökat kvalitetsmedvetande. Det finns svårigheter även i den nya organisationen. Att arbeta i flödesgrupper innebär också att situationerna ökar som kan leda till konflikter mellan personal. Det är viktigt att samarbetskompetensen ökas hos personalen. Arbetsinnehållet i den nya organisationen har blivit mer av övervakande av automatiska maskiner och det kan ibland bli enahanda för personalen att vänta på arbetsmoment. Stressmomenten kan ibland upplevas hos personalen som större idag än tidigare då personalen bara satt vid en maskin och tillverkade sin produkt och inte behövde känna något ansvar. Det kan allstå från personalens sida att ökat ansvarstagande är positivt men också arbetsamt och det är viktigt att de har utrymme att planera sin verksamhet.

Projektet har en klar koppling mellan arbetsmiljö och produktion. Projektet har inriktats mot att förbättra både den fysiska och psykiska arbetsmiljön samtidigt som att förbättra produktivitet, effektivitet, kvalitet samtidigt med rationaliseringar knutet till produktíon. Detta har varit en viktig koppling och inställning att förbättringar i arbetsmiljön och produktionen kan gå hand i hand och att de kan förenas.

Efter projketet så har företaget

arbetat vidare och utvecklat avdelningen vidare. Efter projektavslut gick man tillbaka i tiden och tittade på projektet för att gå kunna gå vidare. Resultatet var t ex att viss del av personalen inte hade hängt med med i alla utbildningsinsatser och arbetssätt. Detta har man kompletterat med i efterhand.

Efter projektet har dokumentationen förfinats, där det finns det väl dokumenterat hur den nya organisationen ska fungera. Där finns angivet vilka gränser den har angående ansvarsområden, vilket ansvar och befogenheter personalen ska ha, kravprofiler på personal, vilken utbildning som personal ska ha i vissa befattningar, handböcker för handledning i situationer som finns i arbetet etc som styr verksamheten så att organsiationen ska sätta sig när den är ny, inga tveksamheter ska finnas vad som ska göras på avdelningen eller vid problem.

Planer finns att genomföra en enkät som mäter attraktiviteten att arbeta på avdelningen. Ett mål är att minst 70 % av personalen ska tycka det är attraktivt att arbeta på avdelningen. Enkäten är dock inte genomförd pga produktionen går för fullt och ingen tid finns att arbeta med detta. Andra mål är att personalen ska vara med vid nykonstruktioner och få ge sina synpunkter.

Vidare dokumentation

I en bok med namn Verkstadsorienterad produktion och decentraliserat datorstöd som är skriven av Lars Bengtsson och Martin Ljungström, tekniska institutionen, Högskolan Gävle Sandviken 1993 så berörs Piratprojektet i ett kapitel.

Ytterligare dokumentation av projektet finns i Arbetslivsfonden i Södermanlands läns Goda Exempel blad.

Oktober 1994 ISSN 1104-6449