

# **Stressupplevelser hos ysteriarbetare i samband med automatisering – en uppföljning ett år senare**

Författare: Siv Uppman  
ClaraHälsan AB  
Regementsgatan 19  
653 40 Karlstad

Handledare: Carl-Göran Ohlson

Projektarbete vid företagsläkarkursen, Sahlgrenska akademien vid Göteborgs Universitet  
2004/2006

15 november 2005

## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
Inledning.....	4
Undersökt grupp .....	5
Resultat .....	6
Diskussion .....	9
Referenser.....	10

## Sammanfattning

Stressrelaterade besvär ger idag upphov till en stor andel av sjukskrivningarna. Omorganisation och automatisering av en process inom arbetslivet, kan ge upphov till stora initiala problem och därmed leda till stressupplevelser och sjukskrivning. Vid det undersökta ysteriet förändrades processen från manuell till helautomatisk. En rad problem uppstod till en början. Arbetstiderna kunde inte hållas, vilket ledde till flera sjukskrivningar bland personalen. Förbättringar ledde dock till allt säkrare drift och förhållandena förbättrades.

Företagsledningen önskade en undersökning där syftet var att bedöma personalens upplevda stressnivå och risk för ytterligare sjukskrivningar. En annan undersökning hade gjorts ett år tidigare men mer fokuserat på stressfaktorer i processen. Vissa jämförelser kunde ändå göras, då delvis samma frågor ställdes vid intervjuerna. Vid den aktuella undersökningen användes dessutom ett formulär The Swedish Stress Profile, vilket visade på hög nivå av stress i arbetslivet. De enskilda personerna nådde dock inte i något fall över ”riskpoängen” för stressupplevelse.

Intervjuerna visade att personalen upplevde sig må bättre och upplevde att arbetsmiljön förbättrats. Dock kvarstod en del ergonomiska problem, bullerproblem, oro för kemisk exponering och önskemål om organisatoriska förändringar. Relationerna på arbetsplatsen var fortfarande goda. Undersökningen kan ligga till grund för fortsatt arbetsmiljöarbete på företaget.

2005-11-15 Siv Uppman

siv.uppman@clarahalsan.se

## Inledning

Sedan 1997 har arbetssjukdomarna ökat nästan fyra gånger, främst på grund av organisatoriska och sociala faktorer. 60% av dessa arbetssjukdomar var orsakade av stress och stor arbetsbelastning enligt SCB och arbetsmiljöverket (SCB 2004). I samband med förändringar i arbetslivet kan betydande påfrestningar uppstå, speciellt för chefer och arbetsledare, fackliga ombud och skyddsombud på grund av de motstridiga krav som ställs från arbetsgivare och arbetstagare. Om stor arbetsmängd, högt arbetstempo eller arbete under tidspress kombineras med små möjligheter att påverka den egna situationen föreligger risk för utveckling av negativ stress, vilket i sin tur kan leda till ohälsa (Karasek, Theorell 1990).

Automatisering av en process syftar till att åstadkomma en bättre arbetsmiljö och/eller bättre produkt eller bättre ekonomiskt resultat, något som dock inte alltid infrias, åtminstone inte omedelbart. Ökad mekanisering och automatisering kan ha negativa konsekvenser. En risk är att människan tvingas anpassa sig till maskinen istället för tvärtom. Maskinen bestämmer tempot. Vissa arbeten har blivit mer monotona och psykiskt ansträngande. Driftstörningar och andra initiala problem kan ibland bli mycket stora och i vissa fall kan anläggningen ej användas.

Ysteriet vid det undersökta mejeriet bedrevs sedan decennier tillbaka helt manuellt. 12 personer sysselsattes i ostproduktionen och arbetade i två skiftlag. År 2000 togs beslut att automatisera processen. Personalrepresentanter var med under upphandlingsprocessen. Utrustning, installation och utbildning köptes från ett danskt företag. Ombyggnationen började 2001 och anläggningen var klar att ta i bruk 2003. En arbetare valde att byta till annan avdelning, varför en person nyanställdes. Arbetsrotation infördes. Initialt uppstod en rad problem med processen vilket ledde till stora tidsförskjutningar. Arbetstiderna kunde inte hållas och speciellt besvärligt blev det när kvällspasset blev förskjutet. Flera av personalen upplevde stressymptom och sex personer blev sjukskrivna på grund av stressrelaterade besvär. Förbättringsarbete ledde så småningom till färre driftstörningar.

Syftet med undersökningen var att kartlägga förekomst av eventuell kvarvarande stressproblematik hos ysteriarbetare vid ett mejeri där arbetet förändrats från manuellt till helautomatiserat, samt att jämföra med en kartläggning gjord ett år tidigare (två respektive tre år sedan förändringsarbetet startade). Frågeställningen var hur personalen mår, om fler personer befann sig i riskzon för sjukskrivning och vad man uppfattade som kvarstående arbetsmiljöproblem.

## **Undersökt grupp**

Alla 12 ysteriarbetare med fast anställning deltog inklusive arbetsledaren, totalt 13 personer. Medelåldern var 35 år med en variation mellan 22 och 48 år. Alla utom en var män. Alla tidigare sjukskrivna hade återgått i arbete, men ett par var kvar i deltidssjukskrivning.

## **Metod**

Personalen vid ysteriet informerades vid ett driftstopp om den planerade undersökningen, som bestod av intervju med relativt låg grad av struktur i enlighet med tidigare intervjuer som gjordes ett år tidigare av företagssköterska samt skyddsingenjör. Några kompletterande frågor ställdes. Dessutom användes ett frågeformulär, The Swedish Stress Profile, som mäter grad av stress i arbetslivet samt stressupplevelse hos individen. Intervjuerna gjordes under två dagar i enskilt rum på arbetsplatsen. Varje intervju tog ca 30 minuter. I anslutning till intervjun delades frågeformuläret ut och insamlades direkt.

De frågor som ställdes vid första undersökningen av sköterska och skyddsingenjör var:

- Mest förekommande fel som leder till produktionsstörningar
- Typer av maskinstörningar och dess påverkan
- Hur påverkas du av störningar samt kemisk exponering?
- Vilka åtgärder tror du kan leda till förbättring?
- Vilka symtom på stress har du?

Vid andra intervjutillfället uteslöts de två första frågorna. Tilläggsfrågor var:

- Hur har arbetsmiljön förändrats senaste året
- Hur upplever du att din hälsa har påverkats senaste året
- Hur upplever du kamratskap, ledarskap, arbetsuppgifter och arbetstider
- Tankar inför framtiden

Dessutom tillfrågades om rökning, alkoholvanor, privata problem eller annan sjuklighet

Testet The Swedish Stress Profile består av två delar varav den första delen utgörs av frågor som relaterar till viktiga dimensioner av arbetslivet och betydelsefulla för utveckling av stress (upplevda krav, upplevt inflytande över den egna situationen, grad av ansträngning och belöning samt grad av bemästring och stöd). Värden över 2,66 för män och 2,68 för kvinnor indikerar stress i arbetslivet. Den andra delen baseras på åtta frågor som utvalts efter relation till biologiska markörer för stress. Frågorna belyser känsla av vanmakt, irritation, ilska, brådska och medkänsla med andra. Svaren markeras på en 100 mm lång skala och motsvarar 0-100 poäng. Därefter räknas medelpoängen fram. Värden över 60 poäng indikerar stressreaktion hos individen. Testet är validerat mot katekolaminer och cortisol och tillförlitligheten kan bedömas som god (test för intern validitet gav Cronbach´s alfa=0,71).

## Resultat

Vid första undersökningen beskrev sju av 12 intervjuade personer symptom relaterade till stress (sömnstörning, irritation, magbesvär, trötthet, huvudvärk och nedstämdhet). De åtgärder som föreslogs var bättre rutiner för förebyggande underhåll, analys av arbetsschemaläggning och förbättring av teamkänslan i gruppen. En person önskade att en ergonom tittade på arbetsplatsen och en annan önskade information angående de kemikalier som användes. Några tyckte att hela anläggningen borde bytas ut. Något försök att objektivt mäta stress gjordes inte då.

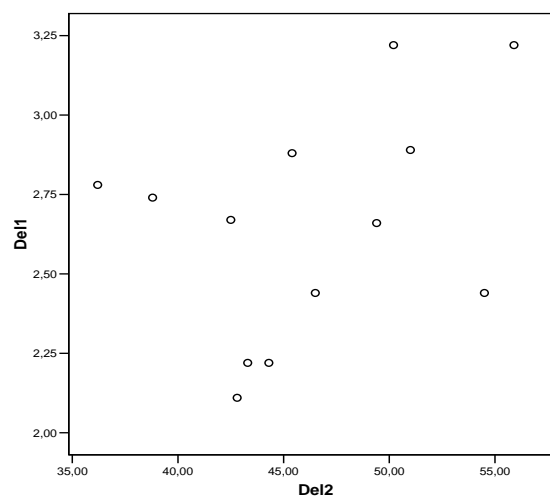
Vid den aktuella undersökningen visade värdena från första delen av testet i The Swedish Stress Profile att 6 av 13 personer upplevde hög grad av stress i arbetslivet (>2,66 för män och >2,8 för kvinnor). Samtliga beskrev stora krav samt tidspress ibland. Möjlighet till påverkan var relativt låg men de flesta upplevde ändå att de hade bra kontroll. Upplevelse av uppskattning varierade över hela skalan. Majoriteten svarade ”acceptabelt”. Omgivningen beskrevs ställa upp i viss mån. Samtliga beskrev att de kände sig irriterade ibland. På frågan:”Om det gick, skulle du då vilja byta arbete eller arbetsplats?” var det stor spridning. Några svarade” inte alls , några” absolut” och majoriteten ”kanske.”

Den andra delen av testet visade dock, att ingen kom upp i >60 poäng, som betecknas som hög stressnivå med risk för sjukskrivning, se nedanstående tabell.

Tabell. De 13 personernas testresultat som poäng i The Swedish Stress Profile.

Del 1	3,22	2,11	2,22	2,88	2,22	3,22	2,67	2,74	2,44	2,78	2,89	2,44	2,66
Del 2	55,9	42,8	44,3	45,4	43,3	50,2	42,5	38,8	46,5	36,2	51,0	54,5	49,4

Korrelationen mellan testresultaten för Del 1 och Del 2 visas i vidstående diagram. Spearman's rho var 0,35 vilket innebär en svag korrelation som var insignifikant.



Vid intervjuerna rapporterade samtliga att förbättringsarbetet lett till säkrare drift med färre driftstopp och mindre övertid och därmed lägre stressnivå jämfört med året innan. Att

PLC = Programmable logic controller (manual för driftövervakningssystemet) översatts från danska till svenska innebar också en stor förbättring. Någon tyckte dock att det gick för sakta. ”Det pratas för mycket och händer för lite.” Inte någon önskade sig tillbaka den gamla arbetsplatsen. Ett fåtal personer uppgav idag stressymtom framförallt sömnstörning, trötthetskänsla och ökad irritationsbenägenhet. Några av de tidigare sjukskrivna uppgav kvarstående stresskänslighet i form av glömska, prioriterings-svårigheter samt beskrev att de efter mindre ansträngning än tidigare upplevde trötthet. De stressorer i arbetsmiljön som rapporterades var buller, oro för kemikaliepåverkan,

ovisshet beträffande ökad cancerrisk, ergonomiska problem, arbetstider och oklara arbetsrutiner.

Bullernivån beskrevs som hög. De flesta angav att de alltid använde hörselskydd. Gemensamt pausrum skyddat från buller efterlystes. Några upplevde arbetet periodvis som monotont.

Gamla ysteriet var fysiskt tungt, men även efter automatiseringen blev vissa arbetsmoment ännu tyngre än tidigare på grund av att mycket större kvantiteter hanterades. ”Bryggan” lyftes fram som en krävande arbetsstation, där 25 kilos-säckar lyftes på ett besvärligt sätt. Flera önskade hjälp av ergonom med information om lyftteknik. Att ”dra ost” som fastnat i formarna hade gett flera personer axelbesvär. För detta moment önskade ett par personer något tekniskt hjälpmedel och hade gett förslag till arbetsledningen.

Redan vid första undersökningen hyste flera personer oro för lut- och syraångor i samband med disk och befarade att dessa var cancerframkallande. Dessa tankar och oro kvarstod vid andra undersökningen. Någon hade hört ett rykte att det inom mejeri-branschen fanns ett ökat cancerinsjuknande.

Arbetstiderna (två-skift) uppfattades olika. Majoriteten tyckte dock att två-skiftet försämrade möjligheterna till socialt umgänge. Några upplevde störningar i dygnsrytmen och att det var svårt att somna efter sena kvällspasset.

Flera upplevde att arbetsledaren hade för mycket arbetsuppgifter, med resultat att man saknade honom på arbetsgolvet i ledarrollen. Även kvalitetsarbetet hade blivit lidande. Någon påpekade att det kändes viktigt att kunna vara stolt över sin produkt och ständigt vidareutveckla den. Flera upplevde att arbetsledningen inte riktigt lyssnade på förslag som lagts fram. Bättre struktur med klara rutiner och arbetsbeskrivningar efterlystes. Så gott som samtliga berättade spontant att kamratskapet var gott ”även om det var bättre stämning förr”. Det antyddes att grupperingar hade bildats på senaste tiden, men ingen upplevde någon mobbing. Genom gemensamma aktiviteter på STOPP-dagar skulle kamratskap och sammanhållning stärkas. De flesta hade god framtidstro.



Motionsvanorna varierade mycket. Några hårdtränade och ungefär hälften uppgav lättare motion framförallt promenader regelbundet. Även här framkom svårigheter att delta i aktiviteter på grund av oregelbundna arbetstider. Några ville diskutera möjlighet till andra arbetstider. Några personer hade allergiska besvär och astma. Ingen av dessa upplevde försämring i arbetsmiljön.

## Diskussion

Denna uppföljande undersökning av stressupplevelser hos 13 ysteriarbetare efter att processen automatiserats visade, att arbetet blivit säkrare med färre driftstopp och mindre övertid vilket ledde till lägre stressnivå jämfört med första undersökningen enligt intervjuerna. De stressorer som fanns kvar, var tröttande bullernivå, dålig ventilation och oro för kemikalier i framförallt diskmiljön och dess eventuella konsekvenser. Tunga lyft och besvärliga arbetsställningar fanns kvar men i mindre utsträckning än före automatiseringen. Det mest positiva i arbetsmiljön var det goda kamratskapet som dock påverkats åt det sämre hållet i och med de påfrestningar som varit.

Första och andra undersökningen gjordes inte på exakt samma sätt eftersom önskemålen från företaget mer var att belysa hälsotillståndet och stressnivån hos de anställda än att identifiera stressande störningar då man redan kände till dessa. Stressformuläret som användes vid den senaste undersökningen pekade på hög stressnivå i arbetslivet hos hälften av personalen framförallt på grund av upplevda krav och tidspress samt små möjligheter till påverkan. Brist på uppskattning hos flera bidrog till upplevelse av stress men ingen verkade vara direkt i farozonen för sjukskrivning. Om privata problem adderas till redan hög stressnivå i arbetslivet kan dock detta förändras snabbt.

Stressformuläret mäter arbetslivsstressen och tar hänsyn till individens förmåga att hantera stress och ger en bild av den upplevda stressnivån, men användes inte vid första undersökningen. Direkt jämförelse av uppnådda poäng mellan undersökningarna kunde därför inte göras. Korrelationen mellan del 1 och del 2 i formuläret var insignifikant, troligen beroende på litet antal individer.

Genom intervjuerna kunde vissa jämförelser göras. Antalet personer som uppgav stressymtom hade minskat mellan undersökningarna. Oro för buller, dålig ventilation, risker med kemikalier (syra och lut vid disk) samt behov av ergonom framkom vid bägge intervjutillfällena. Detta talade för att man antingen ej undersökt eller åtgärdat tillräckligt eller att man inte nått fram med sitt budskap. Att fortsätta arbetsmiljöarbetet tillsammans med personal och företagshälsovård bedömdes angeläget för att minska arbetslivsstressen ytterligare. För att få ned poängsumman i del 2 och minska stressupplevelsen kunde hjälp till ökad stresstålighet via beteendevetare vara ett sätt. Arbetsledarens arbetsuppgifter borde diskuteras och prioriteras. Kunde arbetsuppgifter delegeras? Lite överraskande var det att frågeformuläret visade att så många kanske ville byta arbete eller arbetsplats, eftersom intervjuerna beskrev att majoriteten trivdes med sitt arbete och sina arbetskamrater och de allra flesta såg positivt på framtiden. Man var stolta över sitt arbete och tyckte att arbetsmiljön ändå trots allt blivit bättre efter automatiseringen. Med facit i hand kunde man dock säga att det hade behövts en projektledare från början och mer stöd från centralt håll.

En sökning med sökorden ”automation”, ”job engineering” och dairy products” i MedLine gav inte träff på någon publikation som handlade om automatisering inom mjölk/ost-produktion.

Sammanfattningsvis rapporterade en grupp ysteriarbetare förbättringar när det gäller arbetsmiljö och stressupplevelse jämfört med en undersökning ett år tidigare. Bägge undersökningarna gjordes för att beskriva de arbetsmiljöproblem som uppstod i samband med automatisering av produktionen. Dock kvarstod en del ergonomiska problem, buller, oro för kemikalier. Arbetsledningen upplevdes inte tillräckligt offensiv. En särskild projektledning kan vara av värde i samband med denna typ av produktionsomläggningar.

## Referenser

1. SCB. Arbetsorsakade besvär 2004. Sveriges Officiella Statistik. Statistiska meddelanden. AM 43 SM 0401. Stockholm, 2004.
2. Karasek R, Theorell T. Healthy work. Basic Books Inc. New York. 1990.