



Rapport från Yrkes- och miljömedicin nr 100

Övergång till 12-timmarsskift vid ett kemiföretag

Utvärdering och uppföljning av attityder, hälsa och skiftrelaterade besvär

Linda Nordling Nilson, med dr, leg psykolog
Lars Barregård, adj professor, överläkare

Yrkes- och miljömedicin, Göteborg

Göteborg, oktober 2003

ISSN 1650-4321
ISBN 91-7876-099-2

Yrkes- och miljömedicin

S:t Sigfridsgatan 85
412 66 Göteborg

Telefon

Telefax

E-post

Hemsida

031 – 343 81 03

031 – 40 97 28

yrkesmedicin@ymk.gu.se

www.ymk.gu.se

Förord

Ett varmt tack riktas till de anställda vid företaget som medverkat i studien. Vi tackar också Gunnel Garsell och Kristina Wass på Yrkes- och miljömedicin för hjälp med enkäter, datakörningar och figurer.

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehållsförteckning.....	4
Sammanfattning	5
BAKGRUND	7
Litteraturoversikt.....	9
Syfte	11
METOD.....	13
Frågeformulär	13
Undersökta grupper.....	14
<i>Den första utvärderingen</i>	14
<i>Uppföljningen</i>	15
Bakgrundsdata	16
<i>Personliga förhållanden</i>	16
<i>Arbetsförhållanden</i>	16
Statistiska metoder.....	17
RESULTAT.....	18
Åsikter om arbetstiderna	18
<i>Fördelar med 12-timmarsskift</i>	20
<i>Nackdelar med 12-timmarsskift</i>	21
Hälsa och välbefinnande	22
<i>Hälsotillståndet</i>	22
<i>Allmänna besvär</i>	22
<i>Sömnbesvär</i>	23
<i>Skiftrelaterade besvär</i>	24
Arbetssituation.....	27
<i>Måltider</i>	31
<i>Kontakt med andra skiftlag</i>	31
<i>Säkerhet</i>	32
Livsstil och fritid.....	33
DISKUSSION	34
Åsikter om arbetstiderna	34
Hälsa och välbefinnande	34
Arbetssituation.....	35
Sammanfattande kommentarer och rekommendationer	36
LITTERATUR	39

Bilaga:

Frågeformulär

Sammanfattning

I denna rapport redovisas en utvärdering av uppfattningar om arbetstider och arbets-situation samt om självupplevda besvär hos anställda vid Hydro Polymers efter omläggning till 12-timmarsskift.

Utvärderingen avser i huvudsak 88 skiftgående vid tre olika enheter inom Hydro Polymers, PVC-, klor- och VCM-fabrikerna samt 57 dagtidsanställda, vilka alla har undersökts med en omfattande enkät vid tre olika tillfällen: en månad före skiftomläggning den 1 april 1997, efter 7 månaders prov med nytt 12-timmarsskift samt i oktober 2001, 3,5 år efter det att det nya skiftsystemet infördes generellt på företaget efter 1 års prov.

En klar majoritet (72 %) av de skiftgående ansåg att 12-timmars-skift var bättre än det gamla skiftsystemet. Tendensen var likartad vid alla tre fabrikerna och skälen var framför allt färre arbetspass och kortare skiftperioder. Många angav fördelar i form av allmänt bättre välbefinnande, mindre omställningsproblem och mer fritid. En mindre andel tyckte att 12-timmarsskift var sämre och skälet var främst att passen var för långa med negativ inverkan på arbetet.

Det självrapporterade hälsotillståndet var fortfarande gott i båda grupperna, nu nästan 5 år äldre. När det gäller sömn- och skiftrelaterade besvär framkom att dygns-omställningen efter nattskift hade blivit lättare och att tröttheten minskat, särskilt på fritiden vid dagskift och under ledighet efter nattpass. De skiftgående hade mindre svårigheter att somna än före omläggningen, medan dessa svårigheter ökat hos de dagtidsanställda under 5-årsperioden, vilket är att vänta då de blivit äldre. Mer sömn- och magbesvär under ledig vecka efter dagpass rapporterades dock. Det hade också blivit vanligare att man nickade till under nattpassen.

Den psykosociala arbetssituationen upplevdes som god. Man trivdes mycket bra med arbetskamraterna och ganska bra med arbetsledning. Samarbetet och gemenskapen ansågs vara bra. De skiftgående ansåg att arbetsuppgifterna ofta är enahanda, vilket inte var lika vanligt hos de dagtidsanställda. De skiftgående hade ofta svårigheter att kunna

äta i lugn och ro vid dagskift, vilket måste betraktas som särskilt olyckligt vid långa arbetspass. Den dagliga kontakten med övriga skiftlag hade minskat. Förekomsten av olycksfall eller incidenter hade inte ändrats nämnvärt. Övertid förekom något oftare än före omläggningen. Cirka 20 % av de skiftgående hade extraknäck minst 4 timmar/vecka, vilket är oförändrat jämfört med tidigare och likvärdigt med dagtidsanställda. Omfattande extra arbetstid ökar sannolikt risken för ohälsa.

Trots att 12-timmarspassen kan vara tröttande tycktes detta mer än väl uppvägas av att man hade färre pass i sträck och att återhämtningen blev lättare. Detta överensstämmer med den begränsade litteratur som finns. Det är känt att skiftarbete utgör en långsiktig riskfaktor för ohälsa. Eftersom problem med dygnsomställningen anses vara en betydelsefull orsak till detta och denna omställning upplevdes gå lättare med det nya skiftsystemet, kan det tänkas att detta även minskar den långsiktiga risken för ohälsa. För skiftgående som blivit mer nöjda med arbetstiderna och upplever ett ökat välbefinnande är detta sannolikt också positivt för hälsan på lång sikt. De positiva resultaten skall dock ses mot bakgrund av att det gamla skiftsystemet var ovanligt tungt. Övergång från andra system baserade på 8-timmarspass behöver inte nödvändigtvis upplevas lika positivt som i detta fall.

BAKGRUND

Vid Hydro Polymers AB, ett kemiföretag med kontinuerlig produktion på tre olika fabriker (klor, VCM, PVC), finns skiftgående såväl som daggående personal. Diskussioner om övergång till nytt skiftsystem hade förts en tid, då företaget hösten 1996 kontaktade Yrkes- och miljömedicin i Göteborg för råd och hjälp vid utprovning av ett nytt skiftsystem.

Befintligt skiftschema för det stora flertalet skiftgående omfattade veckovis förlagda förmiddagsskift (f), eftermiddagsskift (e) och nattskift (n), där förmiddags- och nattskiftsperioderna avslutades med två 12-timmarsspass vardera (F, N) under veckosluten, se figur 1. Arbetstiden under dessa förlängda arbetsveckor uppgick därmed till drygt 60 timmar, vilket kompenserades med därpå följande lediga veckor. Schemat var medsols roterande och löpte över 5 veckor. Starttiden för förmiddagsskiftet var 06.00, för eftermiddagsskiftet 14.00 och för nattskiftet 22.00.

Diskussionerna om nytt skiftsystem hade föregåtts av klagomål på trötthet, sömnbrist och sömnsvårigheter, framförallt i anslutning till förmiddagsskiftet och under den lediga veckan efter nattskiftet. 12-timmarsspassen som avslutade förmiddags- och nattskiftet upplevdes också som tunga. Efter omröstning bland de skiftgående på de tre fabrikerna beslöt man sig för att prova ett helt nytt skiftsystem baserat på enbart 12-timmarsspass på två av fabrikerna, PVC-fabriken och klorfabriken. På VCM-fabriken, där åsikterna var splittrade provades en modifierad variant av det gamla skiftschemat. Alla tre skiftscheman presenteras nedan, där - står för ledig dag.

Det gamla skiftschemat

ffffff | - - - - - | eeee - - | nnnnnN | - - - - -

Modifierat schema

ffeNNN | - - - - - | een - - - | - - - fFFF | nnn - - - -

Nytt 12-timmarsschema

NN - - - - | FF - - NNN | - - FF - - - | - - - - FFF | - - NN - - -

Figur 1. Skiftscheman

Modifieringen av det gamla skiftschemat innebar bl a färre natt- och förmiddagspass i följd och detta schema var därmed mer snabbroterande än det gamla. Detta har i tidigare studier visat sig vara att föredra framför långsamt roterande.

Det nya 12-timmarsskiftet, som infördes den 1 april 1997, omfattar färre arbetspass men samma antal arbetstimmar (168) över en 5-veckorsperiod som det gamla skiftet. Dagpassen (F) löper från 06.00 till 18.00 och nattpassen (N) från 18.00 till 06.00. Man arbetar maximalt tre pass i följd. Antalet arbetspass minskade från 19 till 14 och gav därmed fler lediga dagar, vilket eftersträvades av personalen och var huvudskälet till intresset för bytet.

I samarbete med en arbetsgrupp med representanter för företagsledningen, skyddsfunktionen och de anställda planlades en utvärdering av ett provår med nya skiftscheman. Utseendet på dessa var redan fastställt, då Yrkesmedicin inkopplades. Ett krav var att utvärderingen skulle vara genomförd och rapporterad två månader före provårets utgång för beslut om fortsatt skiftgång.

Erfarenheterna från 7 månaders prov av 12-timmarsskift var till största delen positiva och det nya skiftsystemet infördes generellt på företaget. Tre år senare fick Yrkes- och miljömedicin i uppdrag att göra en uppföljande utvärdering av det nya skiftsystemet. Denna rapport omfattar båda undersökningarna.

Det fanns flera skäl till en ny utvärdering, vilken genomfördes 2001 efter sammanlagt 4,5 års erfarenhet av 12-timmarsskiftet. Vissa signaler hade funnits på att arbetspassen upplevts som tröttsamt långa och att det inte fungerade socialt i familjer med småbarn. Oförutsedda svårigheter att på ett bra sätt samla personal för utbildning, information och brandövningar hade också framkommit och det hade varit svårare att rekrytera personal för övertidsarbete. De långa arbetspassen gjorde det omöjligt att lägga information i direkt anslutning till avslutade pass och många var obenägna att åka till arbetsplatsen för sådan aktivitet på lediga dagar. Frågan hade alltså uppstått om 12-timmarsskiftet fungerade bra i längden och man ville från företagets sida på nytt få del av de anställdas uppfattning.

Litteraturöversikt

Från 1970-talet och framåt har det funnits ett ökande intresse för komprimerade arbetsveckor genom tillämpning av långa arbetspass för att därmed vinna längre sammanhängande ledighetsperioder. I Storbritannien innefattade 1/3 av de kontinuerliga skiftsystemen vid slutet av 1990-talet 12-timmarsskift (1). Andra följder av långa men färre arbetspass är färre arbetsresor och större stabilitet i dygnsrytmen i och med växling mellan endast två arbetstider - dagskift eller nattskift.

I en omfattande översikt över tidigare studier som jämfört effekterna av 8- och 12-timmarsskift (2) framhålls att såväl nackdelar, t ex sömnstörningar, trötthet och störningar av familjelivet, som fördelar, t ex mer aktivt familje- och socialt liv och ökat allmänt välbefinnande, har rapporterats. Till de befarade negativa konsekvenserna hör effekter på vakenhet och säkerhet till följd av ackumulerad trötthet. Här hänvisas till flera studier vid kärnkraftverk, där ingen negativ inverkan på säkerheten fastställts. Ett antal studier av övergång från 8-timmars till 12-timmarsskift har påvisat huvudsakligen förbättringar vad gäller trötthet och vakenhet men även av hälsa och välbefinnande samt hemliv och socialt liv (t ex 3, 4). I flertalet av dessa studier är dock uppföljningstiden kort (1 år eller mindre). Smith et al (2) påpekar att det återstår många obesvarade frågor om långtidseffekter. Vidare framhålls att fördragsamhet eller problem i hög grad beror på arbetsförhållandena i övrigt, typ av arbete och hur skiftsystemet implementerats. Deras allmänna slutsats är att, även om fynden i olika studier inte är samstämmiga, finns det i den genomgångna litteraturen inte stöd för att 12-timmarsskift har någon systematisk menlig inverkan.

Liknande slutsatser dras i en nyligen reviderad svensk översikt gällande arbetstider, hälsa och säkerhet (5): det finns inga resultat som uttryckligen visar på negativa effekter av långa arbetspass i arbeten med normal belastning, snarare tvärtom. Faktorer av betydelse som utpekats är fördelningen av vilodygn i skiftcykeln, möjligheterna till raster, arbetstyngden och i vilken grad de långa passen varit ett önskemål från de anställda själva.

Senare publicerade resultat (6) har visat på en ökning av vanliga skiftrelaterade subjektiva symptom, såsom sömnstörningar, tyngdkänsla i huvudet, minskad vakenhet och ovilja att gå till arbete vid kontinuerlig uppföljning upp till 15 månader efter omläggning från 8-timmars till 12-timmarsskift hos en grupp japanska arbetare vid ett elektronikföretag. Under samma tid såg man också en viktökning på ca 1 kg i de yngre grupperna (20-40 år), en ökning som inte fanns i en grupp arbetare vid samma företag som gick kvar på 8-timmarsskift, men denna grupp var mycket liten.

Konsekvenserna av hur ledigheten är fördelad och av antal 12-timmarspass i en följd utan vilodagar har inte studerats särskilt mycket. Svår trötthet har rapporterats i samband med skiftscheman som innehåller mycket långa ledighetsperioder och en koncentration av långa skift under en kort tidrymd, t ex sex 12-timmarsskift inom 8 kalenderdagar eller sju 12-timmarsskift i obruten följd (7). Som en konsekvens gick nästan hela ledighetsperioden åt till återhämtning. Sämre sömn efter och klart reducerad vakenhet under nattskift jämfört med lediga dagar noterades vid en petrokemisk anläggning med en likaledes mycket kraftig komprimering av arbetstiden; skiftschemat innehöll två serier om fem 12-timmarspass (dag- och nattpass) i en följd inom loppet av 14 dagar (8). Tucker m fl (1) studerade bl a sömn och vakenhet på 12-timmarscheman med och utan lediga dagar mellan dag- och nattpass (DD - - NN - - eller DDNN - - - -). Resultaten visar att man var något mer alert och något mindre kroniskt trött då schemat inkluderade lediga dagar mellan de olika skiften och detta ansågs förhindra att trötthet ackumuleras.

Mycket talar för att vakenhetsmönstret ser olika ut vid 8-timmarsskift respektive 12-timmarsskift. I en jämförande studie av skiftlängdens betydelse (9) rapporterades väsentligt högre vakenhetsnivåer under eftermiddagen på 8-timmarsskiften, medan man var mer alert på morgonen och kl 22 på kvällen på 12-timmarskiften. Även tidpunkten för skiftstart spelar in. De som startade runt 06 var mindre alerta på morgonen än de som startade runt 07. Man rekommenderar att arbetstyngden vid 12-timmarsskift omfördelas över dagen så att arbetskraven reduceras på eftermiddagen för att kompensera för lägre vakenhetsnivå bland arbetarna. Visst stöd för samma slutsats återfanns hos Tucker et al (10), som också fann skillnader i skattad vakenhet vid vissa tidpunkter på dagen vid jämförelse av 12-timmars- och 8-timmarsstjänstgöring.

Det är oklart vilken typ av skift som är mest olycksdrabbade. En del studier har påvisat högre olycksfrekvens och svårare olyckor på nattpass, medan andra rapporterat fler olyckor på dagskift med toppar runt 10-11 och 15-16 (11). En anledning till brister på samstämmighet är att det är många faktorer som bidrar till olyckorna: dygnsrytmen, omgivningsförhållanden (t ex belysning), arbetsinnehållet, fluktuationer i arbetstygden, tidspress, skiftlängd, psykofysiologisk kondition och övervakning. Vad gäller 12-timmarsskift skulle en större risk för olyckor kunna befaras, men någon sådan har ej påvisats för grupper med bra arbetsförhållanden (3). Med bra arbetsförhållanden avses lätt, självstyrt arbete med möjlighet att ta spontana vilopausar.

En fråga som ofta diskuteras är huruvida äldre individer klarar av långa arbetspass lika bra som yngre. Det är välkänt genom tidigare forskning att förmågan att tolerera skiftarbete är sämre efter 40 års ålder, vilket tillskrivits sömn med fler avbrott och sämre förmåga att sova dagtid. Det finns dock inga entydiga bevis för att äldre individer skulle vara mer känsliga för sömndeprivation än yngre. I en studie med simulerad 12-timmars skiftgång jämfördes prestationsförmågan på ett datoriserat säkerhetstest hos äldre (mv = 44 år) och yngre (mv = 21 år) deltagare under två 12-timmars dagpass följda av två 12-timmars nattpass med enkelt kontorsarbete (12). I den yngre gruppen förblev prestationsförmågan relativt konstant över skiften, medan prestationsförmågan ökade under dagpassen och minskade under nattpassen i den äldre gruppen.

Syfte

Syftet med den första studien var att göra en utvärdering av effekterna av en skiftomläggning vid ett kemiföretag, där man under ett provår införde 12-timmarsskift för flertalet skiftgående.

En mindre grupp skiftgående, som provade en modifiering av det gamla skiftschemat, blev också föremål för utvärdering. Utvärderingen fokuserade på följande faktorer: inställning till arbetstider och åsikter om det nya skiftschemat; hälsa och välbefinnande; skiftrelaterade besvär i form av sömnsvårigheter, trötthet och omställningsproblem; arbetssituation; vanor, livsstil och fritid. Utfallet av utvärderingen skulle vara vägledande vid val av framtida skiftsystem.

Syftet med uppföljningen var att göra en utvärdering av effekterna på längre sikt av det 12-timmars skiftsystem som då varit i bruk under sammanlagt 4,5 år. Denna uppföljande utvärdering inriktades på samma faktorer som tidigare.

METOD

Utvärderingen genomfördes med hjälp av en enkät före och efter omläggning på prov till nytt skiftschema samt efter flera års erfarenhet av 12-timmarsskiftet. Den första enkäten skickades ut drygt en månad före omläggningen, den andra ca 7 månader efter start av nytt skiftschema och den tredje 4,5 år senare, då 12-timmarsskift varit i bruk generellt på företaget i tre år. Utskick och insamling av enkäterna ombesörjdes av Yrkes- och miljömedicin i Göteborg vid samtliga tillfällen. En påminnelse skickades ut ca tre veckor efter det första utskicket i varje omgång.

För att kontrollera att inte andra förändringar på företaget eller i samhället skulle kunna förklara eventuella skillnader över tid i svaren på enkäterna rekryterades redan från början en daggående kontrollgrupp.

Uppföljningen inriktades på de skiftgående som deltog i den föregående utvärderingen och då besvarade båda enkäterna. Endast för dessa individer finns longitudinella data, en förutsättning för utvärderingen av effekter på längre sikt till följd av omläggningen till 12-timmarsskift. Detsamma gäller kontrollgruppen. Enkätdata finns således från tre mätillfällen, februari 1997, november 1997 och oktober 2001. Det innebär att tidpunkten på året var ungefär densamma vid uppföljningen som vid den första utvärderingen.

Frågeformulär

Utgångspunkt för det frågeformulär som använts har varit ett formulär som använts av Kecklund m fl (13) vid en studie av hälsa och välbefinnande i samband med nattarbete och tvåskift. Frågorna behandlar bakgrundsdata, arbetsförhållanden och arbetsmiljö, hälsa och välbefinnande, besvär specifikt knutna till skiftarbete, vanor, livsstil och fritid. Detta formulär har sedan anpassats till rådande förhållanden på företaget i samråd med personalledning, skyddsingenjör och representanter för de anställda. Vid det andra mätillfället tillfogades ett par frågor rörande åsikten om de skiftscheman man provat. Vid uppföljningen användes en något förkortad version av samma formulär, se bilaga.

Frågor som ströks gällde framförallt bakgrundsdata som inte krävdes på nytt. I daggruppen användes samma formulär men anpassade till dagförhållanden.

På samtliga besvärfrågor fanns möjlighet att ange grad av besvär på en femgradig skala. I en första analys betraktades aldrig och sällan (någon, några gånger/år) som avsaknad av besvär och allt däröver (ibland eller någon, några gånger/månad; för det mesta eller flera gånger/vecka; alltid eller varje dag) som förekomst av besvär. Detta ger en god bild av vilken typ av besvär som var vanligast förekommande vid de olika mätningarna och vid jämförelse mellan dag- och skiftgruppen. Ett bättre sätt att upptäcka små skillnader i hälsotillståndet vid efterföljande utvärdering är att undersöka skillnaden i graden av besvär separat för varje individ, varefter eventuella förändringar i de båda grupperna jämförs.

Undersökta grupper

Samtlig skiftgående personal vid företaget, som skulle kunna bli aktuell för en skiftomläggning erbjöds att delta i den första utvärderingsstudien. Denna inkluderade 115 skiftoperatörer vid PVC- och klorfabrikerna (prov av 12-timmarsskift), 32 skiftoperatörer vid VCM-fabriken (prov av modifierad variant av det gamla skiftschemat) samt 12 reparatörer vid Driftservice (t v oförändrad arbetstid), sammanlagt 159 personer. Huvudintresset låg på utvärdering av effekterna av och uppfattningen om det nya 12-timmarsskiftet.

Som kontrollgrupp tjänstgjorde daggående personal i arbeten med liknande kvalifikationsgrad, sammanlagt 132 personer. Här ingick dagoperatörer, reparatörer, instrumenttekniker, förrådsarbetare, elektriker, chaufförer och brandmän. Förmännen inkluderades i både skift- och daggruppen.

Den första utvärderingen

Den första enkäten besvarades av 145 skiftgående och 108 daggående, vilket innebär en svarsfrekvens på 91 respektive 82%. Den andra enkäten sändes ut till alla som besvarat den första enkäten och fortfarande var i tjänst. Den besvarades i sin tur av 122 skiftgående och 87 daggående, en svarsfrekvens på 84 respektive 83 %. I Tabell 1 redovisas deltagare och bortfall vid denna första utvärdering.

Uppföljningen

Uppföljning gjordes endast av de skiftgående som stadigvarande övergått till 12-timmarsskift. Eftersom en stor andel av analyserna bygger på direkta individbaserade jämförelser gentemot tidigare mätningar, uteslöts redan från början de personer som övergått till dagtid (9 personer) respektive skiftgång (2 personer) sedan föregående utvärdering. Upphörd anställning, pensioneringar, tjänstledighet och långtidssjukskrivning minskade antalet tillgängliga deltagare i uppföljningen med 12 resp 19 personer, se Tabell 2. Den nya enkäten skickades ut till 101 skiftgående och 66 dagtidsarbetande och besvarades fullständigt av 88 respektive 57 personer, vilket innebär en svarsfrekvens på 86-87 %. Analyserna i uppföljningen baseras därmed på 88 skiftgående och 57 dagtidsarbetande personer och för dessa individer finns mätvärden för samtliga tre mätfällen.

Tabell 1. Deltagare och bortfall i den första utvärderingen

	<i>Skiftgruppen</i>	<i>Daggruppen</i>
Utskick av enkät nr 1 före skiftomläggningen	159	132
varav		
- prov 12-timmarsskift	115	
- prov modifierat schema	32	
- oförändrat schema	12	
Svar från	145	108
<i>Bortfall</i>		
Långtidssjukskrivning	-	2
Tjänstledighet för studier	-	1
Utskick av enkät nr 2 efter 7 månader	145	105
<i>Bortfall</i>		
Ej svar	23	18
varav		
- slutat sin anställning	1	
- pensionerats	3	3
- bytt fabrik, arbetstid el befattning	7	
Besvarat båda enkäterna	122	87
varav		
- prov 12-timmarsskift	88	
- prov modifierat schema	25	
- oförändrad arbetstid	9	

Tabell 2. Deltagare och bortfall vid uppföljningen

	<i>Skiftgruppen</i>	<i>Daggruppen</i>
Målgrupp för utvärderingen	113	85
<i>Bortfall 1</i>		
Slutat sin anställning	6	5
Pensionerats	4	12
Tjänstledig	2	1
Långtidssjukskriven	-	1
<i>Sammanlagt</i>	<i>12</i>	<i>19</i>
Utskick vid uppföljningen	101	66
<i>Bortfall 2</i>		
Ej svar	12	9
Svar utan kodnummer	1	-
<i>Sammanlagt</i>	<i>13</i>	<i>9</i>
Ingår i analyserna vid uppföljningen	88	57

Bakgrundsdata

Bakgrundsdata redovisas i Tabell 3. Här redovisas endast de förhållanden som rådde före skiftomläggningen, d v s före start av provåret med 12-timmarsskift, och vid uppföljningen 4,5 år senare.

Personliga förhållanden

Förutom att alla blivit ca 5 år äldre hade dessa förhållanden inte ändrats nämnvärt jämfört med tidigare. Den genomsnittliga åldern var likartad i båda grupperna (43 resp 42 år) som bestod nästan uteslutande av män. I skiftgruppen fanns 3 kvinnor men ingen i daggruppen. Det stora flertalet i båda grupperna var gifta/sammanboende, men betydligt fler skiftarbetare än dagtidsarbetande hade hemmavarande barn under 7 år. Den genomsnittliga restiden till arbetet var likartad i båda grupperna, ca 25 minuter/dag.

Arbetsförhållanden

Arbetsuppgifterna för drygt en tredjedel av de skiftgående bestod av huvudsakligen passiv övervakning av produktionsförloppet och av både passiv övervakning och aktivt arbete med många ingrepp för drygt hälften. Detta utgör en väsentlig skillnad mot

förhållandena i daggruppen, där arbetet för flertalet (80 %) huvudsakligen var aktivt. I dessa avseenden fanns inga större skillnader jämfört med före skiftomläggningen.

I skiftgruppen förekom övertidsarbete de senaste två månaderna i något större utsträckning vid uppföljningen än tidigare. I daggruppen såg man en motsvarande minskning. Omfattningen av extraknäck, dvs arbete utöver ordinarie arbetstid och övertid, var i stort sett oförändrad och förekom i lika stor utsträckning i båda grupperna. Mer omfattande extraknäck, >8 timmar/vecka, förekom endast hos ca 10 % i skiftgruppen och hos 6-7 % i daggruppen.

Tabell 3. Bakgrundsdata för de studerade grupperna vid uppföljningen 2001 och före skiftomläggningen 1997.

	<i>Skiftgruppen (n = 88)</i>		<i>Daggruppen (n = 57)</i>	
	<i>Uppföljning</i>	<i>Före oml</i>	<i>Uppföljning</i>	<i>Före oml</i>
Ålder (Mv och spridning)	43 år (26-63)	38 år	42 år (22-60)	37 år
Gift/sambo	89 %	88 %	77 %	77 %
Hemmavarande barn				
- barn <7 år	33 %	35 %	12 %	16 %
- barn >7 år	49 %	42 %	35 %	39 %
Passivt arbete huvudsakligen	36 %	29 %	5 %	9 %
Både passivt och aktivt arbete	55 %	62 %	15 %	7 %
Aktivt arbete huvudsakligen	9 %	9 %	80 %	83 %
Övertid senaste 2 mån, totalt	73 %	63 %	63 %	73 %
- minst 1 g/ varannan vecka	33 %	25 %	40 %	50 %
- 1 g/mån	40 %	38 %	23 %	23 %
Extraknäck				
- > 8 tim/v	9 %	9 %	6 %	7 %
- 4-8 tim/v	11 %	9 %	9 %	13 %
- <4 tim/v	14 %	11 %	17 %	13 %
- 0	66 %	71 %	68 %	67 %

Statistiska metoder

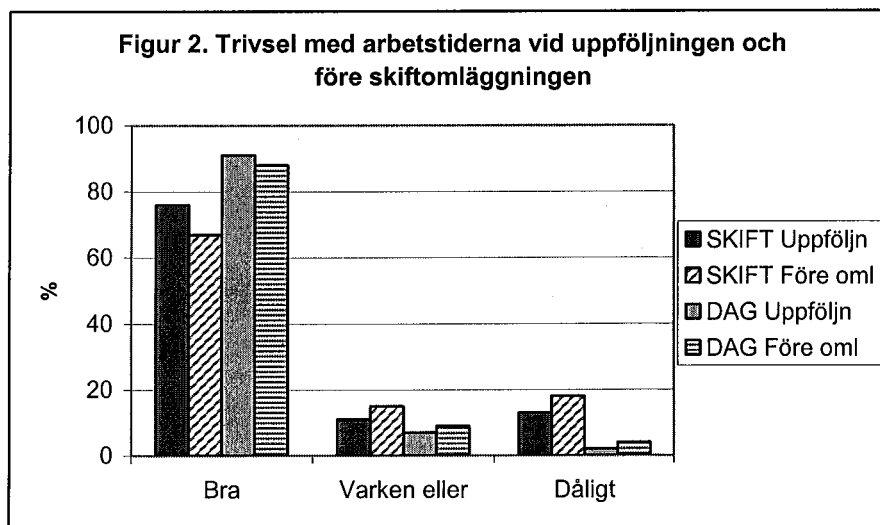
Skillnader i förändring av besvärsförekomst (bättre, oförändrat, sämre) mellan skiftgående och dagtidsarbetande analyserades med χ^2 -test för linjär trend. Dessa analyser baseras på individuella skillnader. Förändringar inom den skiftgående gruppen vad gäller besvär knutna till de olika skiften analyserades med McNemars test. Här jämförs andelen som förbättrats med andelen som försämrats. Statistisk signifikansnivå avser 5%.

RESULTAT

Vid bedömning av eventuella förändringar jämfört med tidigare har vi utgått från de resultat som de 88 respektive 57 individer som ingår i långtidsuppföljningen haft vid samtliga mättillfällen. De som pensionerats, slutat eller bytt skift ingår således ej, även om de besvarat tidigare enkäter.

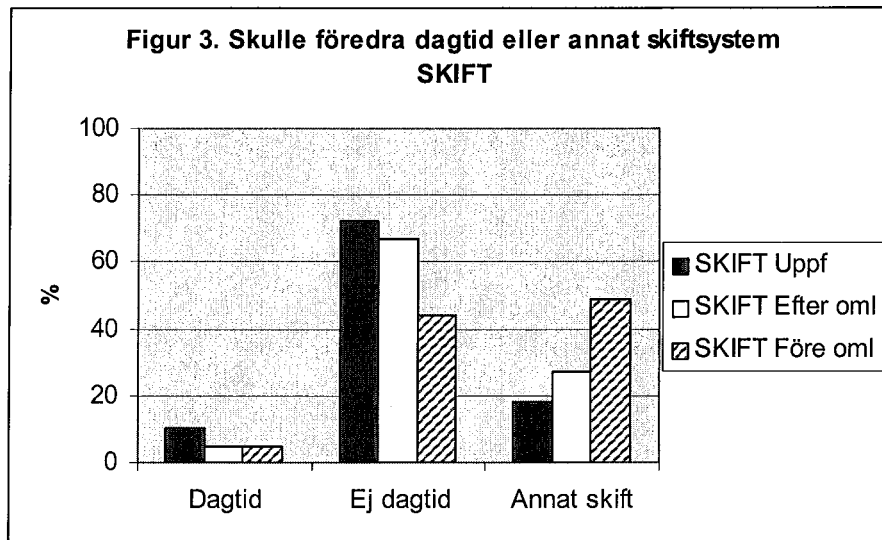
Åsikter om arbetstiderna

En majoritet av de skiftgående (76 %) trivdes vid uppföljningen ganska eller mycket bra med sina arbetstider. Det är en liten ökning jämfört med före skiftomläggningen (67 %) och nästan lika många som vid förra utvärderingen (81 %). Endast ett tiotal personer trivdes dåligt med tiderna. Det är samma antal som trivdes dåligt vid den första utvärderingen men färre än före omläggningen. I daggruppen var det runt 90 % som trivdes bra och endast någon enstaka individ som trivdes dåligt med arbetstiderna. Här framkom ingen förändring mellan de olika mättillfällena, se figur 2.

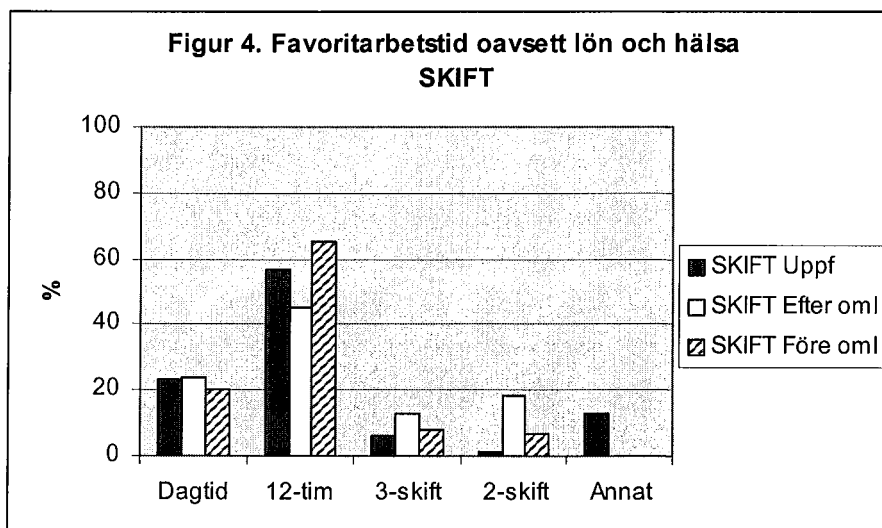


Endast åtta personer i skiftgruppen skulle föredra att gå över till dagtid. Andelen skiftgående som skulle föredra ett annat skiftsystem hade successivt minskat, från hälften före omläggningen till 27 % efter provtiden med 12-timmarsskift och vidare till 18 % (15 personer) vid den aktuella uppföljningen, se figur 3. Av dessa ville en handfull personer ha tillbaka det gamla skiftschemat, några ville gå bara 8-timmarspass och några ville ha färre 12-timmarspass. Enstaka personer nämnde justering av nuvarande

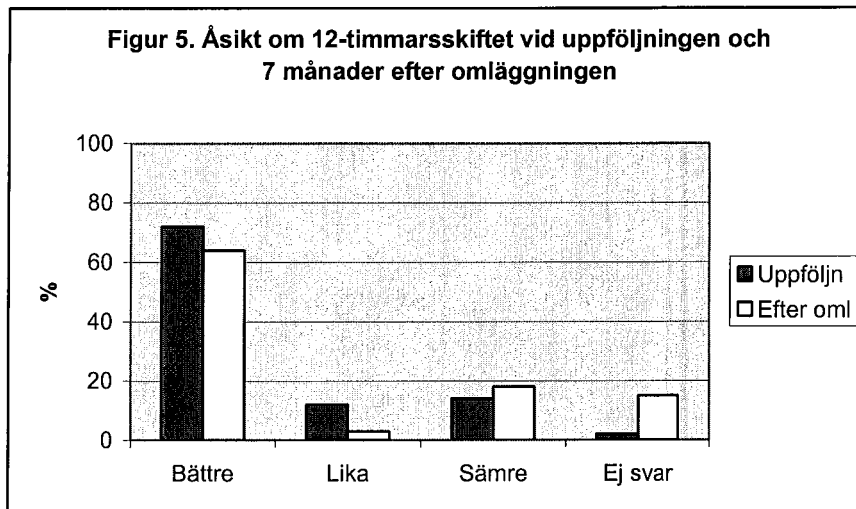
12-timmarsschema (helgbyte), arbetstidsförkortning och positiv inställning till att prova allt. Som skäl till byte av arbetstid angavs i skiftgruppen oftast hälsoskäl och bättre tid för familjen. Som skäl till att *inte* vilja byta från nuvarande arbetstider angavs oftast mer tid för fritid, följt av bättre lön och bättre tid för familjen.



På fråga om favoritarbetstid oavsett lön och hälsa skulle mer än hälften i skiftgruppen (57 %) välja 12-timmarsskift, vilket är endast något färre än före skiftomläggningen (65 %) och fler än efter provomgången (45 %), se figur 4. Andelen som skulle välja dagtid låg runt 20 % både nu och tidigare. Andra favoritarbetstider framfördes av enstaka personer. I daggruppen var dagtid favoritarbetstid för ca 80 % vid samtliga mättillfällen.



En klar majoritet av de skiftgående (72 %) ansåg fortfarande att 12-timmarsskiftet var bättre än det gamla skiftsystem som var i bruk före omläggningen. Det var något fler än vid den förra utvärderingen för samma individer (64 %). Endast ett tiotal personer tyckte att 12-timmarsskiftet var sämre än det gamla skiftschemat och det är inte fler än tidigare. Det var betydligt fler som avstod från att svara förra gången. Se figur 5.



Det bör noteras att inte alla skiftarbetare var med och provade 12-timmarsskiftet under provåret 1997-98. De som arbetade på VCM-fabriken provade en variant av det gamla skiftschemat under samma tid och merparten av dessa tyckte då sämre om det än det gamla schemat. Ett fåtal personer på Driftservice provade inte heller 12-timmarsskiftet tidigare. För dessa individer finns alltså inga tidigare resultat vad avser inställningen till just 12-timmarsskift. För att åstadkomma en mer renodlad jämförelse vid uppföljningen gjordes en kompletterande analys av denna specifika fråga utan de skiftgående vid VCM-fabriken. Resultaten förändrades inte nämnvärt.

Fördelar med 12-timmarsskift

Som skäl till att man föredrog 12-timmarsskiftet nämndes oftast (ett 30-tal personer) färre arbetspass och kortare skiftperioder. De tidigare långa arbetsveckorna med sju förmiddags- respektive nattpass i en följd uppfattades som tunga, i synnerhet nattperioderna ("7 nätter i rad, fruktansvärt"). Även eftermiddagspassen i det gamla skiftschemat hade upplevts som påfrestande och osociala - "man bara stressade innan jobbet", "kunde ej somna när man kom hem", "avskuren från all social gemenskap",

”när man skulle börja em-skiftet så kändes det som om man hade 14 dagars arbete framför sig”. Många var nöjda med att slippa dessa. Ett annat vanligt skäl var att dygnsomställningen i samband med nattjänstgöring blivit lättare – ”kommer lättare ur nattrytmerna”, ”inga problem med övergång natt till dag”, ”inga tuffa dygnsomställningar”, ”ej längre någon nattmänniska”. Medelvärde för hur många natters sömn det tog att återhämta sig efter nattskiftjänstgöring hade också minskat från 2,1 (0-7) före skiftomläggningen till 1,2 (0-3) vid uppföljningen.

Som väntat framhöll många mer fritid som en fördel men lika många (ett 20-tal personer) nämnde bättre hälsa/välbefinnande i någon form - att man mår bättre, är mindre trött och aldrig uttröttad, är piggare, mer utvilad och mindre lättirriterad, att man sover bättre vid nattjänstgöring och är mindre stressad för att somna i tid före dagpassen, att livskvaliteten ökat. Flera framhöll färre arbetsresor och bättre familje- och socialt liv. Några tyckte också att det fungerade bättre ur arbetssynpunkt (hinner mera, bättre avlämningar och kontinuitet, omväxlande, ”tröttnar inte på jobbet”) och några uppfattade enbart fördelar med 12-timmarsskiftet – ”allt har blivit bättre ... jobb, ledighet, möjlighet att vara med familjen, bättre chans till extraknäck”, ”aldrig varit med om ett system som man mår så bra av ... även familjen mår bättre”, ”det bästa skiftsystem jag har jobbat med”.

Nackdelar med 12-timmarsskift

Enstaka nackdelar uttalades även av dem som föredrog 12-timmarsskiftet. Dit hörde kurser och utbildning på lediga dagar ”utan hänsyn till hur vi har jobbat innan”, att passen kändes långa (psykiskt tröttande), att det var svårt på VCM-fabriken (”man måste hålla sig igång hela tiden”), att man tappat veckorytmerna, att det var svårt att äta i lugn och ro på dagpassen.

Bland dem som tyckte att 12-timmarsskiftet var sämre än det gamla skiftsystemet (13 personer) angavs som skäl främst att det blir för långa pass/dagar och att det har en negativ inverkan på arbetet. Det beskrevs i termer av minskad effektivitet mot slutet av passen (”man är inte särskilt alert de sista timmarna”), sämre kontinuitet (”svårt skapa rutiner för nyanställda på två dagar”), att det var svårare att engagera sig i och satsa på arbetet, att det blev långsamt när det var lite att göra och för mycket när det krånglade,

problem med övertid och kurser ("det är hopplöst att få folk att komma in och jobba över när någon är ledig eller sjuk"), för lite fritid mellan arbetspassen ("arbetsdagar = jobba, äta sova"). Endast enstaka personer angav att de mådde sämre (trötthet, irritation, sömnsvårigheter). Andra enstaka omdömen var att det blir för många omställningar och splittrade veckor, att det känns som om man hade mindre ledighet (möten och annat på ca 2 timmar "kasserar en ledig dag totalt") och att det blivit sämre kvalitet på fritiden.

Hälsa och välbefinnande

Hälsotillståndet

Det allmänna hälsotillståndet uppgavs vara gott av 84 % i skiftgruppen och av 70 % i daggruppen. Det var också något fler i skiftgruppen (57 %) än i daggruppen (44 %) som inte varit sjukfrånvarande alls under det senaste året. Längre sjukfrånvaroperioder (>1 vecka) var ovanligt i båda grupperna.

Allmänna besvär

Trötthet i huvudet, huvudvärk och uppkördhet/gaser i magen var före skiftomläggningen de vanligast förekommande besvären i såväl skift- som daggruppen och dessutom obehag från mage/tarm i samband med nattskift bland de skiftgående. Den tydligaste skillnaden i besvärsmönstret mellan skiftgående vid PVC/Klor och dagtidsarbetande vid den första utvärderingen var en viss minskning av trötthet i huvudet och besvär från magen under nattskift hos de skiftgående. I VCM-gruppen, däremot, noterades efter prov av det modifierade gamla skiftschemat en ökning av ett flertal besvär, främst trötthet i huvudet, rastlöshet och nedstämdhet.

Det fanns ingen säkerställd skillnad mellan skiftgående och dagpersonal vad gäller förbättring eller försämring av allmänna besvär vid uppföljningen jämfört med före skiftomläggningen (tabell 4).

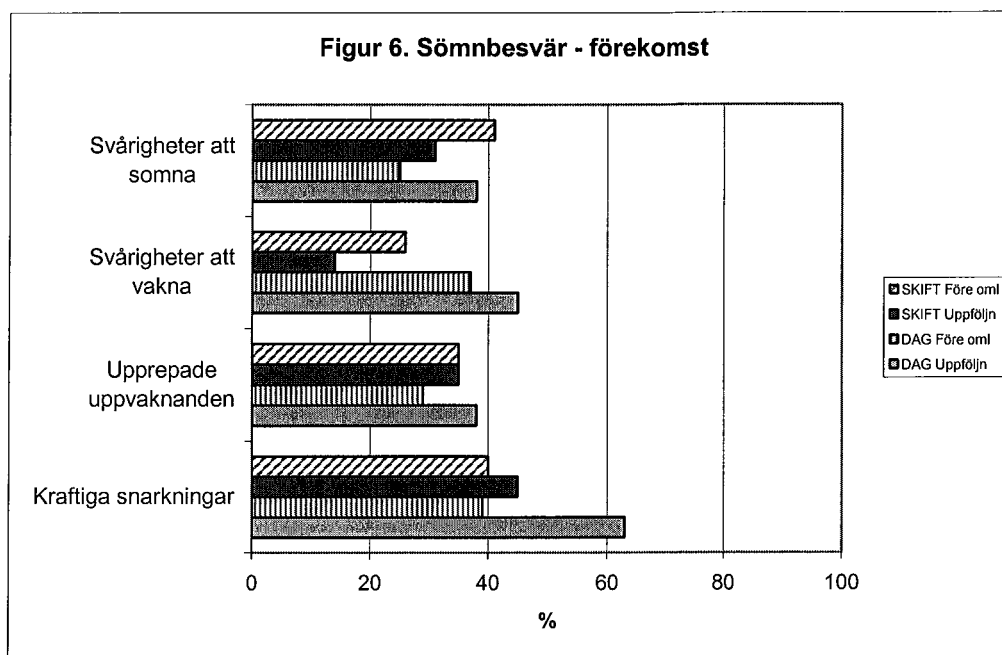
Tabell 4. Förändringar i förekomst (%) av *allmänna besvär* vid uppföljningen 2001 jämfört med före skiftomläggningen 1997.

Besvär	Skiftgående (n=88)			Dagpersonal (n=57)		
	Mindre	Oförändrat	Mer	Mindre	Oförändrat	Mer
Trötthet i huvudet	22	48	30	29	39	32
Huvudvärk	26	55	19	23	60	17
Uppkördhet	16	51	33	21	46	33
Hungersugningar	15	34	51	17	39	44
Halsbränna	22	56	22	16	64	20
Ryggbesvär	12	55	33	21	53	26
Muskelspänning	8	57	35	11	47	42
Nervositet/oro	10	63	27	19	48	33
Räslöshet	18	48	34	12	46	42
Nedstämdhet	15	57	28	11	53	36
Värk/stelhet	9	45	45	19	28	53

Sömnbesvär

Vid den första utvärderingen noterades mindre sömnbesvär i skiftgruppen (PVC/Klor) efter skiftomläggningen, framförallt vad gällde upprepade uppvaknanden under natten med svårigheter att somna om, kraftiga snarkningar och brist på utsövdhet. Motsvarande förändring sågs ej i daggruppen. I VCM-gruppen ökade besvären.

Vid uppföljningen uppfattade ca 70 % av samtliga undersökta personer att deras sömnkvalitet var god och detsamma gällde före skiftomläggningen. I skiftgruppen sågs en minskad förekomst av svårigheter att somna och vakna, medan dessa svårigheter ökat i daggruppen, se figur 6. Skillnaden i förändring mellan grupperna var statistiskt signifikant vad gäller svårigheter att somna (tabell 5). I daggruppen men inte i skiftgruppen rapporterades också ökade besvär med störd/orolig sömn vid uppföljningen (tabell 5). Förekomsten av upprepade uppvaknanden och kraftiga snarkningar var lika eller t o m mer (snarkningar) utbredd i daggruppen (figur 6).



Skiftrelaterade besvär

Mindre svårigheter med dygnsomställningen och trötthet under arbetet rapporterades efter omläggningen till 12-timmarsskift vid den första utvärderingen. Andelen besvär under lediga veckor, framförallt efter nattskift, var stor men hade minskat något. För skiftgående vid VCM sågs klara tendenser till ökade besvär efter ändringen av schema.

Väsentliga och signifikanta förbättringar jämfört med tidigare framkom vid uppföljningen när det gällde dygnsomställningen efter nattpass och trötthet på fritiden i anslutning till dagpassen, se tabell 5. Även obehag av mage/tarm i samband med nattskift hade förbättrats något. Däremot var det nu signifikant vanligare att man nickade till under nattpassen och det gällde dessutom fler personer än tidigare (39 % jämfört med 27 %). Signifikant fler i skiftgruppen hade större svårigheter att somna kvällen före dagpass och kände sig inte utsövda vid uppvaknandet inför dagpass.

Tabell 5. Förändringar i förekomst (%) av *sömn- och skiftrelaterade besvär* vid uppföljningen jämfört med före skiftomläggningen. Stjärna anger statistiskt signifikant skillnad i förändring vid jämförelse mellan skiftgående och dagpersonal (chi²-test för linjär trend) eller, under den prickade linjen, vid analys inom skiftgruppen (McNemars test).

Besvär	Skiftgående (n=88)			Dagpersonal (n=57)		
	Mindre	Oförändrat	Mer	Mindre	Oförändrat	Mer
Svårigheter att somna	31 **	45	24	11	48	41
Störd/orolig sömn	27	49	24	16	44	40 *
Trötthet på fritiden vid D-skift	46 **	40	14	18	57	25
Ej utsövd före D-skift	26	31	43 *	33	53	14
.....						
Dygnsomställnings- svårigheter efter N-passen	54 ***	37	9	-	-	-
Mag/tarmobehag vid N-skift	34	46	20	-	-	-
Nickar till under N-skift	16	52	32 *	-	-	-
Svårigheter att somna före D-skift	18	44	38 *	-	-	-

* p<0.05
 ** p<0.01
 *** p<0.001

Skiftschemat innehåller två längre ledigheter: en vecka efter två dagskift och fem dagar efter två nattsift. Besvär under dessa ledigheter har jämförts med besvär under lediga veckor efter en veckas förmiddags- respektive nattsift i det gamla treskiftet. På ledigheten efter nattsift rapporterades vid uppföljningen signifikant mindre besvär såväl av psykisk och fysisk trötthet som av en känsla av tröghet och av att vara utsövd (tabell 6 och figur 7). Även sömnsvårigheter minskade och denna förbättring var på gränsen till statistiskt signifikant. Under den lediga veckan efter dagpass noteras att färre personer kände sig utsövd jämfört med tidigare, medan fler personer kände sig fysiskt trötta (figur 7). Signifikant fler personer angav ökade sömnsvårigheter och magbesvär (tabell 7).

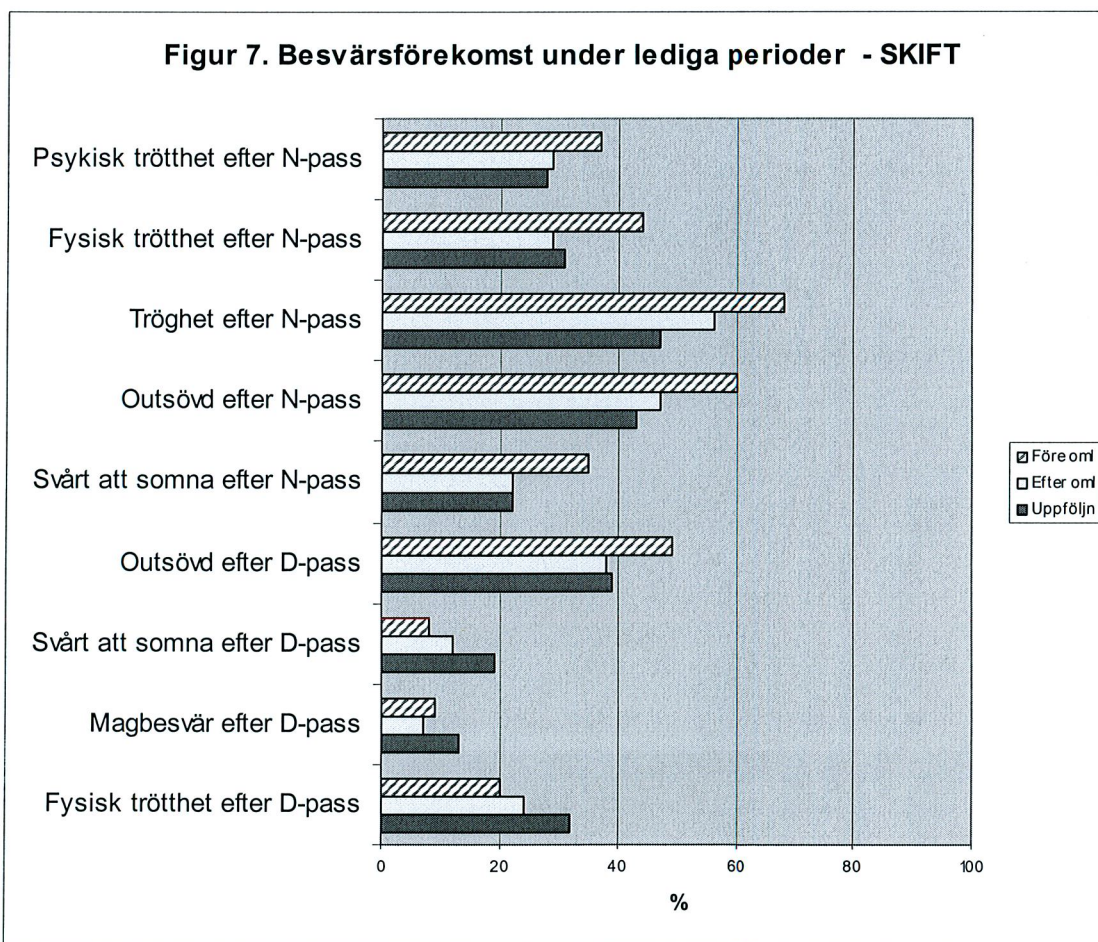
Tabell 6. Förändringar i förekomst (%) av besvär under ledig 5-dagarsperiod *efter nattpass* hos skiftgående personal vid uppföljningen jämfört med före skiftomläggningen. Stjärna anger statistiskt signifikant (McNemars test) förändring inom skiftgruppen.

Besvär	Mindre	Oförändrat	Mer
Psykisk trötthet	38 *	42	20
Fysisk trötthet	40 ***	45	15
Känsla av tröghet	43 ***	41	16
Känsla av utsövdhet	45 ***	35	20
Svårigheter att somna	39 (*)	39	22

(*) p=0.05

* p<0.05

*** p<0.005



Tabell 7. Förändringar i förekomst (%) av besvär under ledig vecka *efter dagpass* hos skiftgående personal vid uppföljningen jämfört med före skiftomläggningen. Stjärna anger statistiskt signifikant (McNemars test) förändring inom skiftgruppen.

Besvär	Mindre	Oförändrat	Mer
Svårigheter att somna	11	61	28 *
Magbesvär	13	61	26 *
Känsla av utsövdhet	40	28	32
Fysisk trötthet	27	42	31

* $p < 0.05$

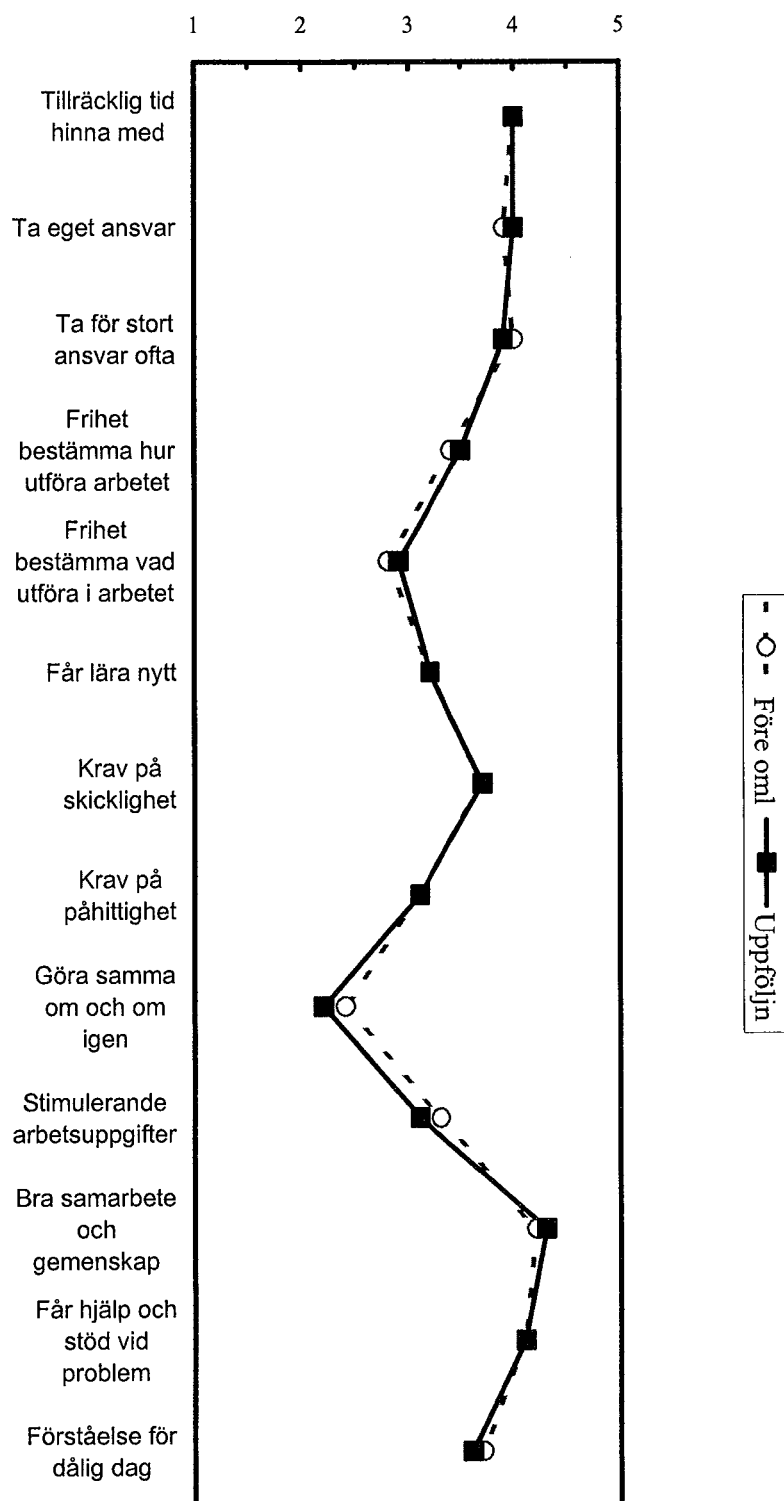
Arbetsituation

Den psykosociala arbetsituationen vid uppföljningen hade nästan inte alls förändrats jämfört med före skiftomläggningen. Endast ett fåtal försämringar noterades i skiftgruppen. Situationen karaktäriserades av mycket god trivsel med arbetskamraterna, bra samarbete och gemenskap på arbetsplatsen, stora möjligheter att få hjälp och stöd i arbetet vid problem och förståelse för att man kan ha en dålig dag. Man ansåg sig i stor utsträckning ha tillräckligt med tid för att hinna med arbetsuppgifterna och att man får ta eget ansvar i arbetet utan att detta upplevs som för stort. Även trivseln med arbetsledningen var ganska god även om den hade minskat något jämfört med tidigare. Man var också något mindre nöjd med informationen från företaget. Lågst och mindre tillfredsställande värden erhöles för förekomsten av enahanda arbetsuppgifter, d.v.s. att man gör samma saker om och om igen i ganska stor utsträckning, se figur 8.

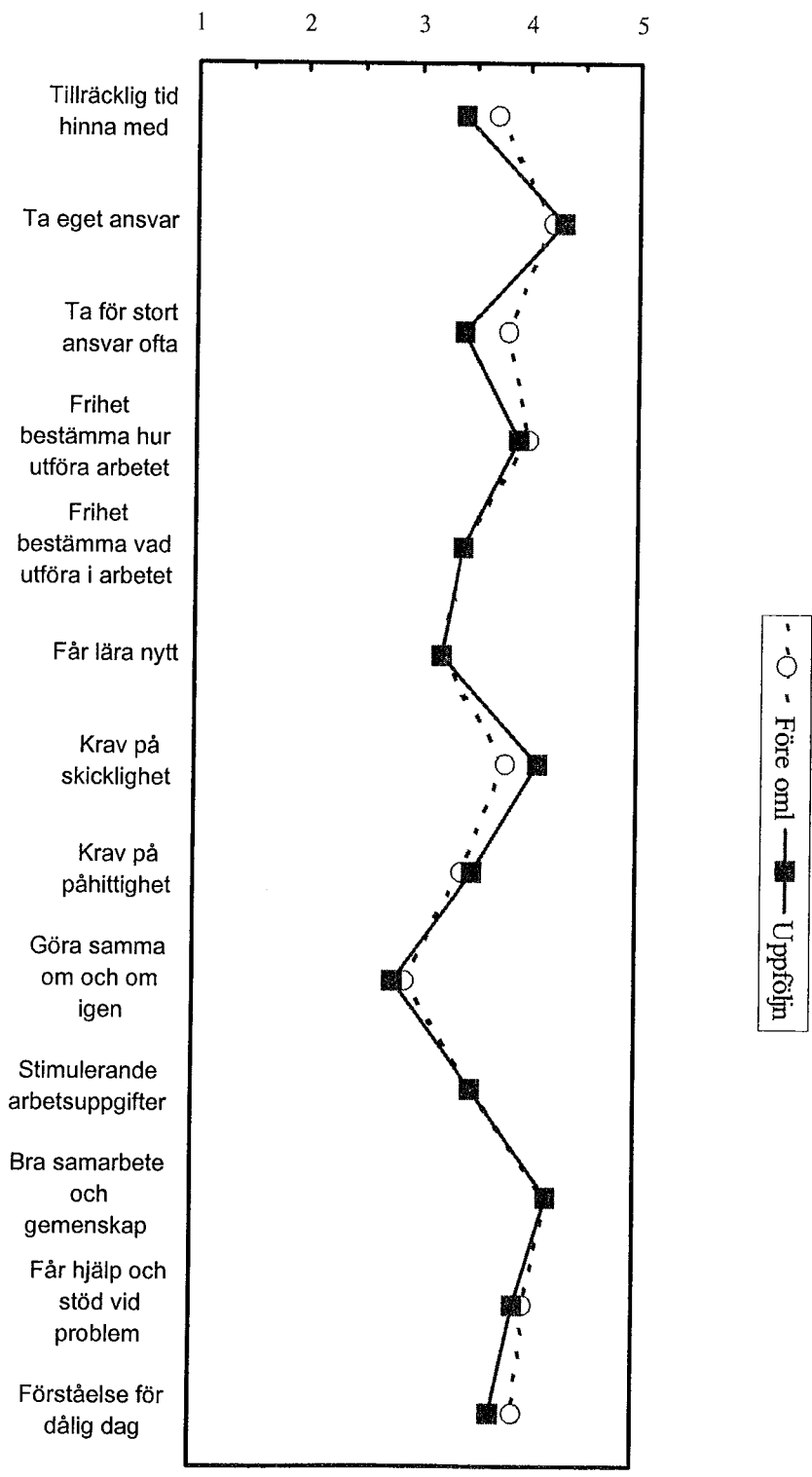
Inte heller i daggruppen sågs några större förändringar vid uppföljningen jämfört med det första mättillfället. Man ansåg sig i högre grad få ta för stort ansvar och att det i något mindre utsträckning fanns tillräckligt med tid för att hinna med arbetsuppgifterna. Kraven på skicklighet i arbetet uppfattades som något större än tidigare, se figur 9.

Precis som tidigare var arbetsituationen i dessa avseenden ganska likartad i de båda grupperna, se figur 10. Det tycks dock finnas något mer tidspress i daggruppen men man har också något större beslutsfrihet och arbetsuppgifterna uppfattades som något mindre enahanda.

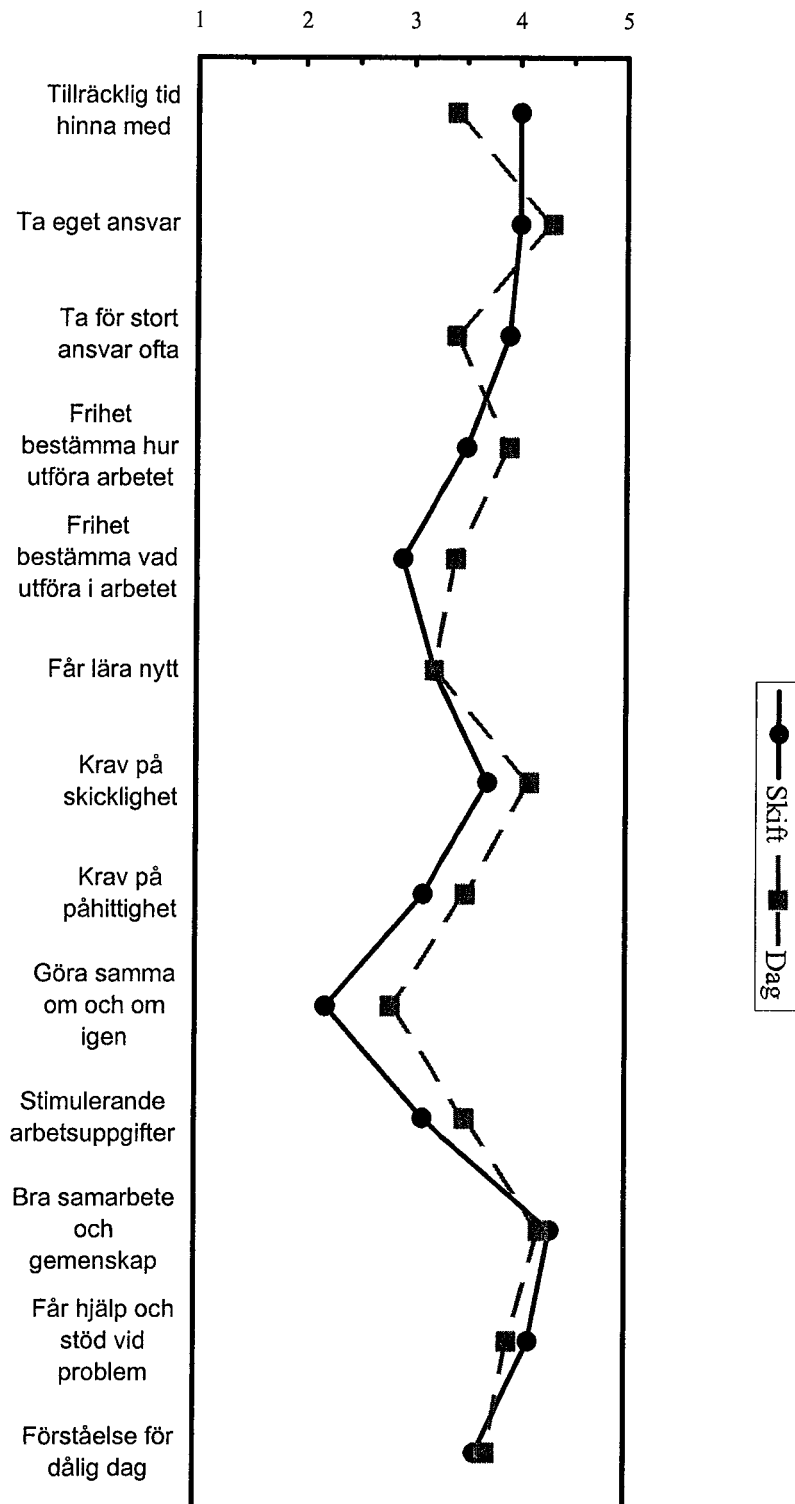
Figur 8. Psykosocial arbetsituation för skiftgående vid uppföljningen och före skiftomläggningen
Otillfredsställande värden till vänster och tillfredsställande till höger



Figur 9. Psykosocial arbetsituation för dagpersonal vid uppföljningen och före skiftomläggningen
 Otillfredsställande värden till vänster och tillfredsställande till höger

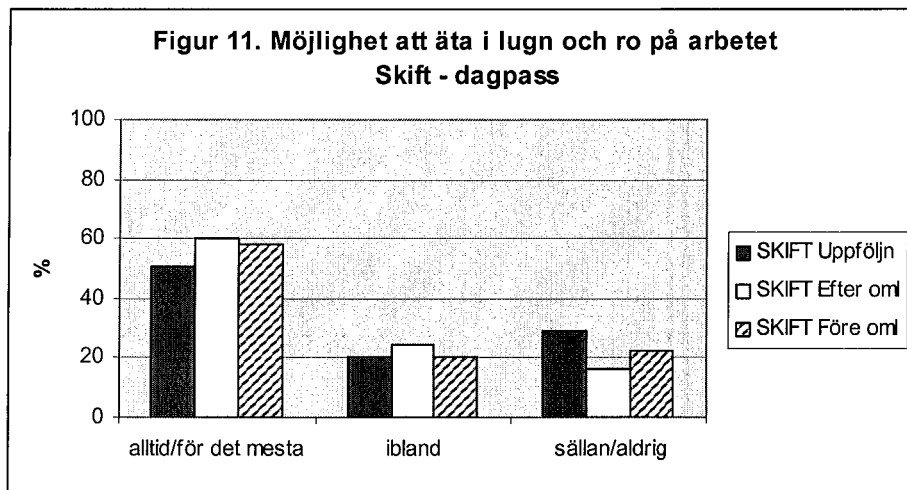


Figur 10. Psykosocial arbetssituation för skiftgående respektive dagpersonal vid uppföljningen
 Otillfredsställande värden till vänster och tillfredsställande till höger



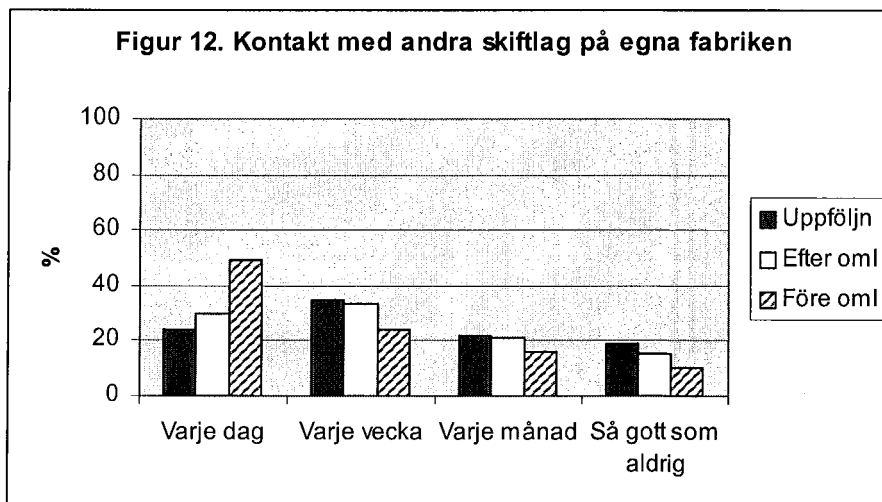
Måltider

Före skiftomläggningen kunde knappt 60 % av de skiftgående alltid eller för det mesta äta i lugn och ro på arbetet i samband med förmiddagsskift. Detsamma gällde ungefär 50 % vid uppföljningen, vilket innebär en försämring, se figur 11. Detta är en väsentligt mindre andel än i daggruppen, där nästan 90 % alltid eller för det mesta kunde äta i lugn och ro såväl tidigare som vid uppföljningen. I samband med natts skift fanns inga sådana svårigheter och skiftgruppen skilde sig inte från daggruppen.



Kontakt med andra skiftlag

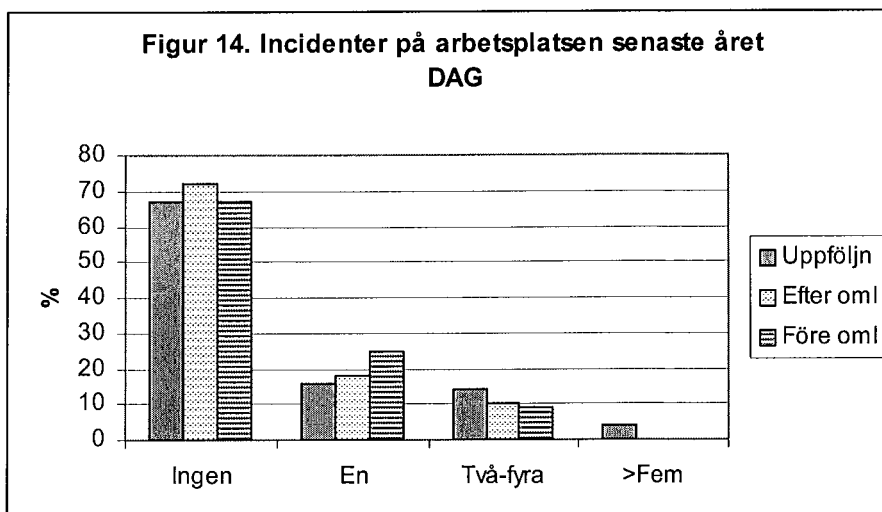
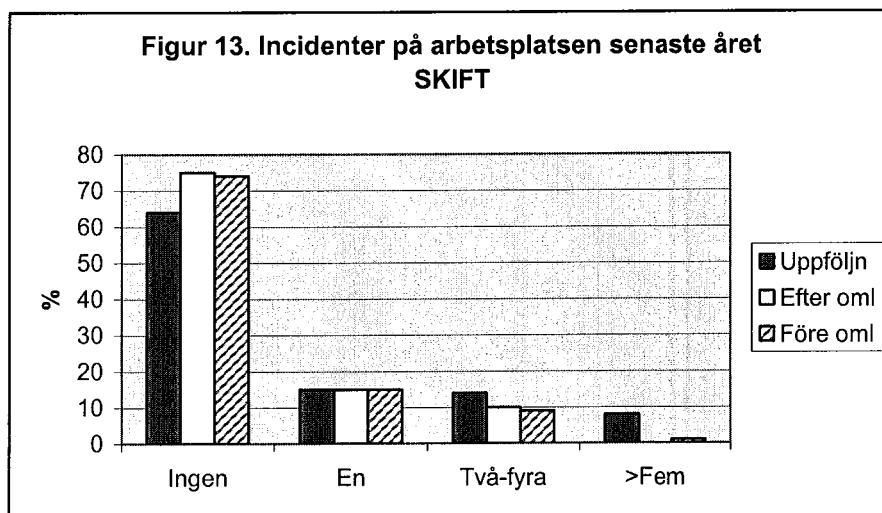
Den dagliga kontakten med de andra skiftlagen på den egna fabriken hade minskat klart jämfört med före skiftomläggningen, se figur 12. Knappt 60 % hade kontakt minst någon gång/vecka vid uppföljningen, vilket skall jämföras med nästan 75 % före omläggningen.



Skiftöverlämningen bedömdes fungera lika bra som tidigare. Detta gällde både då skift tas över och då de lämnas av. Någon kommenterade att det blir bättre dialog då man lämnar av till samma person som lämnat över.

Säkerhet

Ingen i skiftgruppen och endast tre personer i daggruppen hade enligt enkäten råkat ut för olycksfall under de senaste 12 månaderna. I skiftgruppen var det vid uppföljningen fler personer (22) som råkat ut för två eller fler incidenter än det var både före och efter skiftomläggningen (10 personer), se figur 13. I daggruppen sågs ingen större skillnad (figur 14). Incidenterna i skiftgruppen hade inträffat på dagskift i lika stor utsträckning som på nattskeft, flertalet i mitten av passet. Det fanns inga tecken på att incidenterna i slutet av passen ökat utan ökningen ligger i mitten av passet. Även i daggruppen inträffade flest incidenter i mitten av passet.



Livsstil och fritid

Rökning var lika vanligt i dag- som i skiftgruppen (37 %) och man rökte i genomsnitt lika många cigaretter/dag (9 cigaretter). I stort sett ingen förändring hade skett jämfört med före skiftomläggningen. Det var också lika många i båda grupperna (ca 50 %) som motionerade minst en gång/vecka, medan det var något fler i daggruppen än i skiftgruppen som så gott som aldrig motionerade (37 % respektive 22 %). Man drack något fler koppar kaffe på arbetet i skiftgruppen vid uppföljningen (dagskift såväl som nattskift) än före skiftomläggningen. Ingen sådan ökning sågs i daggruppen.

För de allra flesta i såväl skift- som daggruppen var det inga problem med att kunna planera fritiden på längre sikt och ingen påtaglig förändring sågs jämfört med före skiftomläggningen.

Det var inte heller särskilt vanligt (10-15 %) med svårigheter att orka med familj och fritidsintressen på grund av arbetet, vare sig i skiftgruppen eller i daggruppen, och detta var dessutom något ovanligare i skiftgruppen vid uppföljningen än tidigare. Möjligheterna att ägna sig åt fritidssysselsättningar och utföra diverse sysslor skilde sig inte nämnvärt från tidigare i någon av grupperna. Arbetstiderna rapporterades inte heller inverka på partners liv i någon större utsträckning än tidigare.

DISKUSSION

Åsikter om arbetstiderna

Det är naturligt och väntat att något färre skiftgående än dagtidsarbetande trivdes med sina arbetstider. Skiftarbete passar inte alla och är inte alltid ett frivilligt val. Flertalet skiftgående hade inte avskräckts efter en längre tids erfarenhet (3,5- 4,5 år) av 12-timmarsskift. Det är tydligt att arbetstyngden i allmänhet uppfattades som väsentligt mindre vid jämförelse med det skiftsystem som rådde före skiftomläggningen, ett system som innefattade två 7-dagars arbetsveckor med två 12-timmarpass vardera som avslutning. Bland upplevda förbättringar framhölls särskilt kortare skiftserier, mindre svårigheter med dygnsomställningen i anslutning till nattjänstgöringen och bättre hälsa/välbefinnande med återverkningar på familj och fritid, vilket illustreras bl a av följande kommentar: ”Kan sova ordentligt när man går natt. Familjen träffas ändå.” Lång resväg till arbetet bidrog till att man uppskattade färre arbetsresor totalt. Längden på arbetspassen tycktes för många uppvägas av att man arbetade få dagar i följd – ”2-3 dagars jobb går fort och man blir inte så trött”. Detta gällde dock inte alla. 12 timmar är en lång arbetsdag. Det är naturligt att effektiviteten minskar mot slutet av arbetspasset och att man blir trött. Till detta kan också arbetets innehåll med huvudsakligen passiv övervakning bidra. Både för lite och för mycket att göra kan upplevas tröttande men på olika sätt. Kurser och möten på lediga dagar upplevdes spoliera ledigheten.

Sannolikt finns bland de nio personer som gått över till dagtid sedan föregående utvärdering några som haft svårigheter med att fördrå de långa 12-timmarpassen eller att kombinera denna typ av tjänstgöring med sitt familje- eller privatliv. Man kan ändå notera att allt färre skulle fördrå ett annat skiftsystem och att 12-timmarsskift framstår som favorit arbetstid för mer än hälften, även om man bortser från både lön och hälsa.

Hälsa och välbefinnande

Den tendens till ökade allmänna besvär som fanns i båda grupperna kan vara åldersbetingad. Alla har blivit ca 5 år äldre och förekomsten av besvär överlag ökar med ökad ålder. Den största och mycket uttalade förbättringen bland de skiftgående gäller

minskade svårigheter med dygnsomställningen efter nattskift. Detta visar sig bl a i mindre trötthet och tröghet, mindre sömnsvårigheter och mer utsövdhet under den längre ledighetsperioden efter nattpass. Även mindre obehag av mage/tarm under nattskiftet kan vara ett uttryck för en skonsammare dygnsomställning. Däremot rapporterades ökad trötthet, mer sömnsvårigheter och mer magbesvär under den lediga veckan efter dagskift, vilket kan spegla att arbetsbelastningen mestadels är tyngre under dagtid.

Skiftomläggningen har inte medfört några förändringar i rök- eller motionsvanor, medan kaffekonsumtionen under arbetspassen ökade i skiftgruppen, vilket inte är oväntat. Inte heller påverkades familjelivet och fritidssysselsättningar i negativ riktning för det stora flertalet efter 3,5-4,5 års erfarenhet av 12-timmarsskift.

Arbetsituation

Det är intressant att se att den psykosociala arbetsituationen, som huvudsakligen var positiv, av de skiftgående uppfattades på ett nästan identiskt likadant sätt som före skiftomläggningen. Det är rimligt att skiftarbetare uppfattar sitt arbete som mer enahanda än dagpersonalen med tanke på att deras arbete innehåller mer passiv övervakning. Där majoriteten av dagpersonalen beskrev sitt arbete som huvudsakligen aktivt gällde detta endast 10 % av de skiftgående. Det måste betecknas som klart otillfredsställande att hälften av de skiftgående inte alltid eller ens för det mesta kan äta sina måltider i lugn och ro på arbetet. Vid långa arbetspass är det av extra stor vikt att det finns ordentliga möjligheter för måltidsro och vila. Det är av betydelse för såväl effektivitet i arbetet som för det allmänna välbefinnandet och för att förebygga mag/tarmbesvär. Det senare är särskilt viktigt med tanke på att det finns belägg för att skiftarbetare har en ökad risk att drabbas av mag/tarmbesvär. Det bör också observeras att de skiftgående rapporterade ökade magbesvär på den lediga veckan efter dagpass, vilket skulle kunna sättas i samband med bristen på måltidsro just dagtid.

Sammanfattande kommentarer och rekommendationer

12 timmar på arbetet innebär en lång arbetsdag och borde i längden vara tröttnande, men det tycks som om den långa arbetstiden uppvägs av få pass i sträck med möjlighet till snar återhämtning. Detta stämmer väl med de erfarenheter som rapporterats i litteraturen. Få negativa men många positiva konsekvenser efter införande av 12-timmarspass har framkommit i en rad studier (2-5). Dessa har som regel involverat skiftcykler med 2 eller maximalt 4 pass i en följd. I det senare fallet har det rört sig om 2 pass vardera av dag- respektive nattskift. Vid jämförelse av två grupper kemiarbetare från tre olika organisationer med 8-timmars respektive 12-timmarsskift noterades inga skillnader i psykologisk hälsa och gastrointestinala besvär, medan de som arbetade 8-timmarsskift rapporterade signifikant fler symtom på hjärt/kärlsjukdom (10). Liksom i den aktuella undersökningen omfattade 12-timmarssschemat för flertalet två eller tre skift i rad följda av två eller tre vilodagar.

Många av de förbättringar av framförallt skiftrelaterade besvär som rapporterades redan efter 7 månader kvarstod efter 4,5 år. Som kontrast registrerades nedsatt reaktionstid, ökad subjektiv trötthet och en viss sömnreducering hos en grupp kontrollrumsoperatörer 7 månader efter övergång till 12-timmarsskift jämfört med tidigare 8-timmarsskift, något som kvarstod efter 3,5 år (14, 15). Däremot förekom ingen prestationsförsämring över arbetsveckan (3-4 skift/vecka), vilket talar för att den kortare arbetsveckan även här kompenserade för de längre dagarna.

I den aktuella uppföljningen tycks den största vinsten vara att dygnsomställningen vid övergång från nattjänstgöring blivit lättare. Det betyder mycket för det aktuella välbefinnandet och för möjligheten att utnyttja ledigheten efter nattpassen och därmed för återhämtningen. Eftersom just dygnsomställningen bedöms vara en av huvudorsakerna bakom skiftrelaterad ohälsa är det också sannolikt positivt för hälsan på längre sikt.

Viss trötthet och minskad effektivitet mot slutet av ett 12-timmarspass är naturlig och ofrånkomlig, liksom att detta kan påverka prestationsförmågan. Ökad felfrekvens på viganstest (reaktion på signaler) i slutet av 12-timmars dag- såväl som nattpass har

rapporterats (4), men gruppstorleken i studien var liten. Inte desto mindre kan det vara klokt att undvika uppgifter som kräver felfrihet mot slutet av ett 12-timmarsskift. Det är också vanligt med en svacka i prestationsförmågan runt 14-16 på eftermiddagen. Andra forskare har rekommenderat att arbetstyngden vid 12-timmarsskift omfördelas över dagen så att arbetskraven reduceras på eftermiddagen för att kompensera för lägre vakenhetsnivå (9, 16).

Även om förekomsten av olycksfall och incidenter inte förändrats nämnvärt bör den lilla tendensen till fler incidenter i skiftgruppen följas upp – för säkerhets skull. Bristen på måltidsro under dagskiftet måste lösas, särskilt som man rapporterade ökade magbesvär under ledig vecka efter dagpass. Med tanke på den ökade kaffekonsumtionen bör alternativa drycker finnas lätt tillgängliga även nattetid. Det gäller inte minst varma drycker som är välgörande för att motverka den biologiskt betingade frusenheten på natten.

Allmänt rekommenderas i litteraturen att antalet långa skift ej bör överstiga 4 i följd, att den ökade sammanhängande fritiden inte används till att upprätthålla ett andra arbete, då det medför risk för överbelastning, att man bör undvika övertidsuttag i anslutning till perioder med 12-timmarsskift, att matraster och pauser behålls ograverade och att tillfälle till spontana vilopauser ges. Det betonas också att långa pass inte är förenligt med hög fysisk eller psykisk belastning.

Man kan inte vänta sig att alla skall trivas med en och samma typ av skiftsystem. Individer har olika behov. Kvällsmänniskor, som har ett längre biologiskt dygn, har lättare för att anpassa sig till sena vanor och nattarbete än morgonmänniskor med kortare biologiskt dygn. Morgonmänniskorna har i gengäld mindre ont av tidiga morgnar. Familjesituation och personliga intressen är också av betydelse för vilka arbetstider som passar bäst för den enskilde. Ett skiftsystem som passar majoriteten av skiftanställda är det man kan sträva efter. Sett till de anställdas egna åsikter fanns uppenbarligen många vinster med 12-timmarsskiftet vid denna arbetsplats och det är svårt att utifrån tillgängliga data från denna enkätuppföljning eller från den samlade kunskapen om 12-timmarsskift hitta entydiga allvarliga invändningar mot denna typ av skiftsystem under förutsättning att rekommendationerna ovan beaktas.

Det bör tilläggas att det gamla skiftsystemet med veckovis förlagda förmiddags-, eftermiddags- och nattskift var ovanligt tungt, då både förmiddags- och nattskiftveckorna avslutades med två 12-timmarspass vardera följda av en veckas ledighet. Det innebär att övergång från andra system baserade på 8-timmarspass inte nödvändigtvis behöver upplevas lika positivt som i detta fall.

LITTERATUR

1. Tucker P, Smith L, Macdonald I, Folkard D. Distribution of rest days in 12 hour shift systems: impacts on health, wellbeing, and on shift alertness. *Occup Environ Med* 1999;56:206-214.
2. Smith L, Folkard S, Tucker P, Macdonald I. Work shift duration: a review comparing eight hour and 12 hour shift systems. *Occup Environ Med* 1998;55:217-229.
3. Lowden A, Kecklund G, Axelsson J, Åkerstedt T. Övergång från 8-timmarsskift till 12-timmarsskift. Stressforskningsrapporter nr 269. Statens institut för psykosocial miljömedicin, 1996.
4. Mitchell RJ & Williamson AM. Evaluation of an 8 hour versus a 12 hour shift roster on employees at a power station. *Appl Ergon* 2000;31:83-93.
5. Åkerstedt T. Arbetstider, hälsa och säkerhet. Sammanställning av aktuell forskning. Institutet för psykosocial medicin och Avdelningen för stressforskning. Karolinska institutet, Stockholm. Stressforskningsrapporter nr 229, 2001.
6. Yamada Y, Kameda M, Noborisaka Y, Suzuki H, Honda M, Yamada S. Excessive fatigue and weight gain among cleanroom workers after changing from an 8-hour to a 12-hour shift. *Scand J Work Environ Health* 2001;27:318-326.
7. Wallace M, Greenwood KM. Twelve-hour shifts [editorial]. *Work and Stress* 1995;9:105-8.
8. Fischer FM, de Moreno CR, Notarnicola da Silva Borges F, Louzda FM. Implementation of 12-hour shifts in a Brazilian petrochemical plant: impact on sleep and alertness. *Chronobiol Int* 2000;17:521-37.
9. Tucker P, Smith L, Macdonald I, Folkard S. Shift length as a determinant of retrospective on-shift alertness. *Scand J Work Environ Health* 1998;24 suppl 3:49-54
10. Tucker P, Barton J, Folkard S. Comparison of eight and 12 hour shifts: impacts on health, wellbeing, and alertness during the shift. *Occup Environ Med* 1996;53:767-772.
11. Costa G. The problem: shiftwork. *Chronobiol Int* 1997;14:89-98.
12. Reid K & Dawson D. Comparing performance on a simulated 12 hour shift rotation in young and older subjects. *Occup Environ Med* 2001;58:58-62.
13. Kecklund G, Hjerpe L, Åkerstedt T, Bäckström E-M och Törnkvist S. Hälsa och välbefinnande i samband med permanent nattarbete och tvåskift. Stressforskningsrapporter Nr 217. Statens institut för psykosocial miljömedicin, 1989.

14. Rosa R, Colligan M, and Lewis P. Extended workdays: effects of 8-h and 12-h rotations shift schedules on performance, subjective alertness, sleep patterns, and psychosocial variables. *Work and Stress* 1989;3:21-32.
15. Rosa R. Performance, alertness, and sleep after 3.5 years of 12 hour shifts: a follow-up study. *Work and Stress* 1991;5:107-116.
16. Rosa R. Extended workshifts and excessive fatigue. *J Sleep Res* 1995;4. Suppl.2:51-56.

BAKGRUNDSFRÅGOR

(Sätt kryss i tillämplig ruta.)

1. Civilstånd

-
- Gift/sammanboende
-
-
- Ogift/ensamstående

2. Förvärvsarbetar din fru/man/sambo utanför hemmet?

-
- Gäller ej mig
-
-
- Nej
-
-
- Ja, deltid
-
-
- Ja, heltid

Om ja:

Vilka arbetstider har hon/han?

-
- Huvudsakligen dagarbete
-
-
- Huvudsakligen nattarbete
-
-
- Skift/turlistearbete
-
-
- Annan arbetstid, nämligen

3. Antal hemmavarande barn under 7 år

Antal hemmavarande barn 7 år eller äldre

4. Har du arbetat någon övertid de senaste två månaderna?

-
- Ja, ungefär en gång/vecka eller mer
-
-
- Ja, ungefär en gång varannan vecka
-
-
- Ja, ungefär en gång/månad
-
-
- Nej, eller bara en gång de senaste två månaderna

5. I vilken utsträckning består ditt arbete av passiv övervakning av ett produktionsförlopp eller av aktivt arbete med många ingrepp?

-
- I stort sett enbart passivt
-
-
- Huvudsakligen passivt arbete
-
-
- Lika mycket passivt som aktivt arbete
-
-
- Huvudsakligen aktivt arbete
-
-
- I stort sett enbart aktivt arbete

FRÅGOR OM DIN HÄLSA

6. Har du haft känning av några av följande besvär under **de senaste 12 månaderna**?
Markera med **ett** svarsalternativ för varje besvär!

	Aldrig	Sällan (någon, några ggr/år)	Ibland (någon, några ggr/månad)	För det mesta (flera ggr/vecka)	Alltid (varje dag)
Trötthet i huvudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huvudvärk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rastlöshet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nervositet/oro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nedstämdhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Värk eller stelhet i någon led eller arm/ben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ryggbesvär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muskelspänning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hungersugningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halsbränna /sura uppstötningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uppkördhet/gaser i magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förstoppning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hur tycker du att ditt allmänna hälsotillstånd har varit under det senaste halvåret?
- Mycket gott
 Ganska gott
 Någorlunda
 Tämligen dåligt
 Dåligt
8. Hur många gånger har du varit sjukfrånvarande under de senaste 12 månaderna?
- Ingen gång
 1-3 gånger
 4-6 gånger
 7-10 gånger
 Mer än 10 gånger

9. Hur lång tid har du sammanlagt varit sjukfrånvarande från arbetet under de senaste 12 månaderna?
- Ingen dag
 - Mindre än 1 vecka
 - 1-2 veckor
 - Mellan 2 veckor och 1 månad
 - 1-2 månader
 - Mer än 2 månader

10. Hur bedömer du på det hela taget din sömnkvalitet?
- Mycket bra
 - Ganska bra
 - Varken bra eller dålig
 - Ganska dålig
 - Mycket dålig

11. Har du besvärats av något av följande under **de senaste 12 månaderna**?
Markera med **ett** svarsalternativ för varje besvär!

	Aldrig	Sällan (någon, några ggr/år)	Ibland (någon, några ggr/månad)	För det mesta (flera ggr/vecka)	Alltid (varje dag)
Svårigheter att somna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svårigheter att vakna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Upprepade uppvaknanden med svårigheter att somna om	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kraftiga snarkningar (enligt omgivningen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störd sömn/orolig sömn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sömnig under arbete eller fritid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Irritation/trötthet i ögonen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Har du svårt att somna?

	Aldrig	Sällan (någon, några ggr/år)	Ibland (någon, några ggr/månad)	För det mesta (flera ggr/vecka)	Alltid (varje dag)
Före dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efter nattsift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efter ledig dag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Brukar du vakna i "förtid" vid sömn?

	Aldrig	Sällan (någon, några ggr/år)	Ibland (någon, några ggr/månad)	För det mesta (flera ggr/vecka)	Alltid (varje dag)
Före dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efter nattsift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid ledig dag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Om det förekommer, vad är då oftast
anledningen?

- Behöver gå på toaletten
 - Yttre störning, t.ex. ljud eller ljus
 - Kan inte sova mer
 - Annat, nämligen
-

14. Känner du dig utsövd när du sovit?

	Aldrig	Sällan (någon, några ggr/år)	Ibland (någon, några ggr/månad)	För det mesta (flera ggr/vecka)	Alltid (varje dag)
Före dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efter nattsift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efter ledig dag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Brukar du uppleva stunder av trötthet under arbetet?

	Aldrig	Sällan (någon, några ggr/år)	Ibland (någon, några ggr/månad)	För det mesta (flera ggr/vecka)	Alltid (varje dag)
Vid dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid nattsift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Hur ofta händer det att du oavsiktligt "nickar till" (somnar in) under ett arbetspass?

	Aldrig	Sällan (någon, några ggr/år)	Ibland (någon, några ggr/månad)	För det mesta (flera ggr/vecka)	Alltid (varje dag)
Vid dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid nattsift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Brukar du uppleva stunder av trötthet på fritiden?

	Aldrig	Sällan (någon, några ggr/år)	Ibland (någon, några ggr/månad)	För det mesta (flera ggr/vecka)	Alltid (varje dag)
Vid dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid nattskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under ledig vecka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Har du svårigheter med dygnsomställningen?

	Aldrig	Sällan (någon enstaka gång)	Ibland (då och då)	För det mesta (nästan varje gång)	Alltid (varje gång)
Till nattpassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efter nattpassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Hur många natters sömn brukar det ta att återhämta sig efter avslutat nattskift? _____ nätter

20. Brukar du känna av några av följande besvär...
(Markera med **ett** svarsalternativ för varje besvär)

a) Under **din lediga vecka** efter 2 dagpass?

	Aldrig	Sällan (någon enstaka gång)	Ibland (då och då)	För det mesta (nästan varje gång)	Alltid (varje gång)
Psykisk trötthet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fysisk trötthet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Känsla av "tröghet"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Känsla av outsövdhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svårigheter att somna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svårigheter att koppla av	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rastlöshet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huvudvärk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magbesvär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Under **dina 5 lediga dagar** efter 2 nattpass?

	Aldrig	Sällan (någon enstaka gång)	Ibland (då och då)	För det mesta (nästan varje gång)	Alltid (varje gång)
Psykisk trötthet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fysisk trötthet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Känsla av "tröghet"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Känsla av outsövdhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svårigheter att somna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svårigheter att koppla av	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rastlöshet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huvudvärk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magbesvär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LIVSSTIL OCH MATVANOR

21. Motionerar du regelbundet?

- Ja, varje dag
- Ja, flera gånger per vecka
- Ja, ungefär en gång per vecka
- Ja, en eller ett par gånger i månaden
- Nej, så gott som aldrig

22. Ungefär hur många koppar kaffe eller te dricker du under en arbetsdag?
Markera även för ledig dag!

	Ingenting	1-3 koppar	4-7 koppar	Mer än 7 koppar
Dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nattskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ledig dag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Är du...

- Icke-rökare/har aldrig rökt/rökt vid något enstaka tillfälle
 Icke-rökare – men har rökt tidigare (uppehåll minst ett halvt år)
 Rökare/snusare och konsumerar

- antal cigaretter per dag _____
- antal cigarrcigaretter per dag _____
- 50 g pipetobak som varar _____ dagar
- antal dosor snus per vecka _____

24. Brukar du äta minst en rejäl måltid (t.ex. motsvarande en normal middag) under arbetspasset?

	Alltid (varje arbetspass)	För det mesta (flera ggr /arbetsvecka)	Ibland (någon gång /arbetsvecka)	Sällan (någon, några ggr/mån)	Aldrig
Vid dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid nattsift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. När du äter, även mellanmål, under arbetsperioden, kan du då göra detta i lugn och ro?

	Alltid (varje mål)	För det mesta (de flesta målen)	Ibland (något mål /vecka)	Sällan (något, några mål/mån)	Aldrig
Vid dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid nattsift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Har du obehag av mage/tarm i samband med...?

	Alltid (varje dag)	För det mesta (flera ggr /vecka)	Ibland (någon, några ggr/mån)	Sällan (någon, några ggr/år)	Aldrig
Dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nattsift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FRÅGOR OM DIN ARBETSSITUATION

	Aldrig	Sällan	Ibland	För det mesta	Alltid
27. Har du tillräckligt med tid för att hinna med arbetsuppgifterna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Får du ta eget ansvar i ditt arbete?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Får du ofta ta för stort ansvar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Har du frihet att bestämma hur ditt arbete skall utföras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Har du frihet att bestämma vad som skall utföras i ditt arbete?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Får du lära dig nya saker i ditt arbete?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Kräver ditt arbete skicklighet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Kräver ditt arbete påhittighet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Innebär ditt arbete att man gör samma saker om och om igen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Är dina arbetsuppgifter engagerande och stimulerande?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Är samarbetet och gemenskapen bra på din arbetsplats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Får du hjälp och stöd, när du har problem i arbetet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Finns det förståelse för att man kan ha en dålig dag?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40. Är du nöjd med den information, som du får beträffande...

	Mycket nöjd	Ganska nöjd	Varken eller	Ganska missnöjd	Mycket missnöjd
Förändringar på arbetsplatsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vad som sker på företaget i stort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det fackliga arbetet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41. Hur trivs du med...

	Mycket bra	Ganska bra	Varken bra eller dåligt	Ganska dåligt	Mycket dåligt
Arbetsledningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbetskamrater/kollegor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42. Tycker du att arbetstiderna påverkar dina
utvecklingsmöjligheter i arbetet?

- Ja, försämrar mycket
- Ja, försämrar något
- Nej, knappast
- Nej, inte alls

43. Har du råkat ut för något/några olycksfall
på arbetsplatsen under de senaste 12 måna-
derna?

- Nej
- Ja, ett olycksfall
- Ja, fler än ett olycksfall, men färre än fem
- Ja, fler än fem olycksfall

Om ja, när under arbetspasset inträffade
den senaste olyckan?

- I början
- I mitten
- I slutet

På vilket skift inträffade olyckan?

- Dagskift
- Nattskift

44. Har du råkat ut för någon/några incidenter på arbetsplatsen under de senaste 12 månaderna?
- Nej
 - Ja, en incident
 - Ja, fler än en incident, men färre än fem
 - Ja, fler än fem incidenter

- Om ja**, när under arbetspasset inträffade den senaste incidenten?
- I början
 - I mitten
 - I slutet

- På vilket skift inträffade incidenten?
- Dagskift
 - Nattskift

45. Anser du att olycksfallsrisken varierar mellan dag- och nattskiftet?
- Ja
 - Nej

- Om ja**, vilket av skiften har den största risken?
- Dagskiftet
 - Nattskiftet

46. Har du i arbetet mycket kontakt med de andra skiftlagen?

- På din fabrik/avdelning
- Ja, någon gång/dag
 - Ja, flera ggr per vecka
 - Ja, någon gång per vecka
 - Ja, någon eller några ggr/mån
 - Nej, så gott som aldrig

- På de andra fabriker
- Ja, någon gång/dag
 - Ja, flera ggr per vecka
 - Ja, någon gång per vecka
 - Ja, någon eller några ggr/mån
 - Nej, så gott som aldrig

47. Hur tycker du att skiftöverlämningen fungerar när du **tar över** ett skift?

	Mycket bra	Ganska bra	Varken bra eller dåligt	Ganska dåligt	Mycket dåligt
Vid dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid nattskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48. Hur tycker du att skiftöverlämningen fungerar när du **lämnar av** ett skift?

	Mycket bra	Ganska bra	Varken bra eller dåligt	Ganska dåligt	Mycket dåligt
Vid dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vid nattskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FRÅGOR OM DINA ARBETSTIDER

49. Hur trivs du med de arbetstider du har nu?

- Mycket bra
- Ganska bra
- Varken bra eller dåligt
- Ganska dåligt
- Mycket dåligt

50. Har du försökt byta arbetstid inom företaget under det senaste året?

- Ja
- Nej

Om ja, ange till vad

51. Skulle du föredra att gå över till dagarbete eller annat skiftsystem? Ange vilket.

- Nej
- Ja, dagarbete
- Ja, annat skiftsystem, nämligen

Om ja, ange de två viktigaste anledningarna till byte av arbetstiden.

- Bättre lön
- Bättre tid för familj och vänner
- Bättre arbetsmiljö
- Lägre arbetstakt
- Intressantare arbetsuppgifter
- Mer tid för fritid
- Hälsoskäl
- Övrigt _____

Om nej, ange de två viktigaste anledningarna.

- Bättre lön
- Bättre tid för familj och vänner
- Bättre arbetsmiljö
- Lägre arbetstakt
- Intressantare arbetsuppgifter
- Mer tid för fritid
- Hälsoskäl
- Övrigt _____

52. Om du hade möjlighet att själv välja din favoritarbets­tid (**oavsett lön och hälsa**) vilket alternativ skulle du föredra?

- Dagarbete
 - 12-timmars­skift
 - Treskift
 - Tvåskift
 - Annat, nämligen
-

53. Utöver din ordinarie arbets­tid, hur många timmar i veckan, inklusive restid, lägger du ned på extraarbete/extraknäck? (Obs! ej övertid)

- Ingen tid
- Upp till fyra timmar/vecka
- 4-8 tim/vecka
- Mer än 8 tim/vecka

54. Vad tycker du om det nya skiftschemat (12-timmars) jämfört med det gamla?

Bättre, i så fall varför? _____

Lika

Sämre, i så fall varför? _____

Fler kommentarer?

FRÅGOR OM FRITIDEN

55. Hur är dina möjligheter att planera fritiden på längre sikt?
- Mycket stora
 Ganska stora
 Någorlunda
 Ganska små
 Mycket små

56. Händer det att du är så trött av arbetet att du har svårt att orka med familj och fritidsintressen?

	Alltid (varje arbetsdag)	För det mesta (flera ggr /vecka)	Ibland (någon, några ggr/mån)	Sällan (någon, några ggr/år)	Aldrig
Efter dagskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efter nattskift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57. Anser du att dina arbetstider ger dig tillräckliga möjligheter att göra följande?

	Tillräckliga	I stort sett tillräckliga	Alldeles för lite	För lite	Gäller inte mig
Vara tillsammans med maka/make (motsvarande)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vara tillsammans med barnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ägna dig åt nöjen (bio, dans, evenemang)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utöva sport och hobbies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koppla av och ha tid för dig själv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utföra dagliga sysslor, t.ex. hemsysslor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utföra post- och bankärenden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Besöka läkare och tandläkare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

58. I vilken omfattning inverkar dina arbetstider på din partners liv?

	Ofta	Ibland	Aldrig
Måste ta över dagliga göromål som jag annars utför de dagar jag är ledig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Får anpassa sina rutiner till mina arbetstider	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Får ta ansvaret för att det mesta skall fungera hemma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gäller inte mig	<input type="checkbox"/>		

Ett stort **TACK** för din medverkan!