



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Institutionen för hälsa, vård och samhälle  
Avdelningen för sjukgymnastik

Utbildningsprogram  
i sjukgymnastik 180 hp

Examensarbete 15 hp  
Vårterminen 2009

**Belastningsproblem hos kassörskor –  
En enkätstudie om skillnader mellan två typer av utcheckningskassor**

**Författare**

Åsa Karlsson  
Malin Lindahl  
Sjukgymnastutbildningen  
Lunds Universitet  
[asa.karlsson.131@student.lu.se](mailto:asa.karlsson.131@student.lu.se)  
[malin.lindahl.159@student.lu.se](mailto:malin.lindahl.159@student.lu.se)

**Handledare**

Eva Horneij, Dr. med. vet.  
Leg. Sjukgymnast.  
[eva.horneij@med.lu.se](mailto:eva.horneij@med.lu.se)  
Avdelningen för  
sjukgymnastik  
Institutionen för hälsa, vård  
och samhälle  
Medicinska fakulteten  
Lunds Universitet, Box 157,  
221 00 LUND

**Examinator**

Charlotte Ekdahl, Professor,  
Phd.  
Avdelningen för sjukgymnastik  
Institutionen för hälsa, vård och  
samhälle, Lunds Universitet.  
[Charlotte.Ekdahl@med.lu.se](mailto:Charlotte.Ekdahl@med.lu.se)

## Sammanfattning

Många kassörskor lider av problem från kroppens muskeloskeletala delar. Genom förbättrade arbetsförhållanden, både ergonomiskt och psykosocialt, finns förhoppning om att kunna minska problemen. Nya utcheckningskassor och arbetsrutiner har utvecklats för att tillgodose dessa behov.

Huvudsyftet med den kvantitativa enkätstudien var att jämföra olika besvär, det vill säga smärta, värk eller obehag i övre extremiteten som kassörskor kan uppleva vid arbete i två specifika kassasystem. Det ena systemet, vanligen förekommande i matvarubutiker, där kassörskan sitter i en relativt låst position och varorna passerar framför kassörskan. Det andra förekommer ofta i byggvarubutiker, här passerar varorna på vagn eller band till höger eller till vänster om kassörskan, varorna registreras vanligen med handskanner. Enkäten baserades på Quick Dash/CTS, QPS Nordic och The Nordic Musculoskeletal Questionnaire och omfattade 36 kvinnliga kassörskor i åldrarna 20 till 65 år.

The falling off of 40 % of the participants in the study made it difficult to draw any significant conclusions. We could determine that 20 % more of the cashiers that work in a grocery store state that they have musculoskeletal problems when compared to the cashiers that work in a hardware store. Vi har fokuserat på skillnaderna mellan de båda grupperna kassörskor och har funnit att matvarukassörskor ofta är äldre och har arbetet längre med samma arbetsuppgifter, något vi ser som både bidragande till, och eliminerande av besvär. De upplever även att de arbetar i ett mycket högt tempo och utför mycket högfrekvent repetitivt arbete. Vi kunde även se att de hade betydligt mindre ergonomiutbildning. Detta kan vara bidragande faktorer till kassörskornas ökade besvär.

## Nyckelord

Ergonomi, kassasystem, kassörskor, muskeloskeletala problem, övre extremitet.

## **Abstract**

There are many cashiers that suffer from musculoskeletal disorders. Improved working conditions (from both an ergonomical and psychosocial perspective) have given hope about being able to lessen the occurrence of these problems. New check-out cash registers and working routines have been developed in order to fulfill these hopes.

The main purpose of this quantitative questionnaire study was to compare different problems (in other words pain, aching or discomfort in the upper extremities) that a cashier experiences working with two specific cash register systems. One of the systems, which is often found in grocery stores, has the cashier sitting in a relatively locked position and the products passing in front of the cashier. The other system, which is often found in hardware stores, is set up to allow the products to pass by on a cart or the conveyor belt on either the right or the left of the cashier. The products in the second system are usually registered with a hand scanner. The questionnaire is based on Quick Dash/CTS, QPS Nordic and The Nordic Musculoskeletal Questionnaire and involved 36 female cashiers between the ages of 20 and 65.

The lack of participation in the study made it difficult to come to any real conclusions. We could determine that the cashiers that work in a grocery store have 20 % more musculoskeletal problems than the cashiers that work in a hardware store. We focused on the differences between the two groups of cashiers and found that grocery store cashiers are often older and have worked with the same job tasks for a longer period of time. This is something that we feel has both contributed to and lessened their musculoskeletal problems. The cashiers also experience that they work at a very high tempo and with very task-repetitive occupations. We could further determine that they had received less education in ergonomics. This could be a contributing factor in increased musculoskeletal problems. However, the majority of the participants viewed their jobs as meaningful, which is something that can decrease the experience of pain and discomfort.

## **Keywords**

Cash register, upper extremity, musculoskeletal problem, ergonomics, cashier

# Innehållsförteckning

<b>Bakgrund</b> .....	2
Syfte.....	4
Frågeställningar .....	4
<b>Metod</b> .....	4
Urval.....	4
Datainsamling.....	5
Analys av data .....	6
Etisk övervägande .....	6
<b>Resultat</b> .....	6
Besvär relaterade till nacken .....	7
Besvär relaterade till skuldra och axlar .....	8
Besvär relaterade till hand och handled .....	9
Psykosocial arbetsmiljö.....	11
<b>Diskussion</b> .....	13
Metoddiskussion.....	13
Urval.....	13
Datainsamling.....	14
Analys av data .....	14
Resultatdiskussion .....	15
Konklusion .....	18
<b>Referenser</b> .....	19
<b>Bilagor</b>	
Bilaga 1 - Informationsbrev och samtyckesblankett .....	20
Bilaga 2 - Informationsbrev till deltagare .....	22
Bilaga 3 - Enkät .....	23

## Bakgrund

Smärtor i kroppens muskeloskeletala delar är vanligt i industrialiserade samhällen. Stor risk föreligger att skadorna blir kroniska vilket medför negativa konsekvenser, framför allt för individen men även som ekonomisk belastning för företag och samhälle (1). Tidigare studier visar på samband mellan muskeloskeletala problem och arbetsrelaterade faktorer (1-5). Fler kvinnor än män anger arbetsorsakade besvär i nacke, rygg och övre extremiteter medan andelen med besvär från nedre extremiteter är likartade för kvinnor och män. Besvär på grund av stress eller andra psykiska påfrestningar är genomgående vanligare bland kvinnor än bland män (6, 7).

Sverige har liksom de flesta västländer generellt sett större sjukfrånvaro bland kvinnor än män (8). Oberoende om det gäller läkardiagnostiserad sjukdom (disease), självrappporterad ohälsa (illness) eller en social sjukroll (sickness) är kvinnor som grupp sjukare (9). Kvinnor har oftare diagnoser som inte är livshotande, så som värk, depression, migrän etc. Undantag finns inom vissa specifika diagnoser, inom vissa yrken och hos vissa arbetsgivare där större sjukfrånvaro bland män kan förekomma (10). Muskeloskeletala och psykiska besvär samt olycksfall och infektion i övre luftvägen utgör de fyra största diagnosgrupperna. De två första diagnosgrupperna utgör 70 % av sjukfrånvaron och kvinnor har, bortsett från olycksfall, högre sjukfrånvaro i samtliga diagnosgrupper (8). Ofta är kunskapsbasen om män och deras sjukdomar större än den om kvinnor, vilket inte helt ovanligt innebär att kvinnor inte får någon diagnos alls eller att de får en symtomdiagnos. Detta tillsammans med att kunskapen om adekvat behandling och rehabilitering är låg gör att den eventuella sjukskrivningen blir längre och i värsta fall permanent (10). Både kvinnor och män rapporterar stress och psykiska påfrestningar samt påfrestande arbetsställningar och tung manuell hantering som de vanligaste orsakerna till besvär i arbetet. Framför allt kvinnliga arbetare har problem med dessa faktorer och besvären ökar med stigande ålder. Var femte kvinnlig arbetare över 50 år anger besvär på grund av påfrestande arbetsställningar. I första hand har de problem från axlar, armar och rygg (6).

Bernard et al. (11) har sammanställt undersökningar åt US Department of Health and Service och kommit fram till att många människor lider av sjukdom eller skador på grund av arbeten med repetitiva rörelser. Av dessa individer hade 56 % påverkan på handleden, 7 % på skuldran och 6 % på ryggen. Latko et al. (12) fann i sin studie ett starkt samband mellan arbete med stort antal repetitiva arbetsmoment och obehagskänslor i övre extremiteten, tendinit och karpaltunnelsyndrom. De vanligaste symptom som uppstod var obehag i vrist, hand och fingrar, tendinit i distala övre extremiteten samt symptom som liknade dem vid karpaltunnelsyndrom. Thomsen et al. (13) har utfört en studie för att identifiera hand- och handledsproblematik i repetitivt monotont arbete med fokus på handledens position och kraft. Vid första undersökningen visar denna på att det är den använda kraften och inte antalet repetitioner eller handleds position som relateras till hand- och handledsproblematik samt möjlig tendinit. Vid uppföljning under de tre efterkommande åren kvarstod kraften som tydlig riskfaktor.

I arbetsmiljöverkets författningssamling 1998:01 [AFS 1998:01] (6) beskrivs de psykiska och fysiska faktorer som bidrar till belastningsbesvär. ”Psyisk belastning kan orsaka muskelspänningar och därmed förstärka effekten av den fysiska belastningen. Stark tidspress, för höga krav på sig själv eller från andra [...] är faktorer som kan bidra till att de fysiska belastningarna ökar. Andra sådana negativa faktorer är bristande handlingsutrymme och bristfälligt socialt stöd. Samtidigt kan fysiskt arbete som medför att rörelser upprepas på ett ensidigt monotont sätt påverka psyket negativt.” Sivik (14) menar att orsakskedjan bakom psykosomatisk sjukdom, där bland annat fysiologiska och psykologiska reaktioner ingår, har sin grund i sambandet mellan individen och dennes yttre miljö. Individens reaktioner påverkas av bland annat genetiska faktorer och tidigare upplevelser. Sättet en individ reagerar på förändras genom livet varför ett komplicerat samspel mellan individ och miljö ständigt pågår. Det är individens upplevelse av förhållandena som har en stor betydelse för psykosomatiska tillstånd.

I AFS 1998:01 (6) redogörs även för de förutsättningar som påverkar huruvida individen klarar av fysiska krav. Ålder, kön, kroppsmått, erfarenhet, kondition, motivation samt fysiska och psykiska krafter utgör sådana förutsättningar. Att arbetet företrädesvis ska anpassas till människan, för att skapa balans mellan människans förutsättningar och arbetets krav, är en av utgångspunkterna i arbetsmiljölagen.

Ökade risker för karpaltunnelsyndrom hos kvinnliga kassörskor har studerats av Bonfiglioli et al. (15). Studien bekräftade misstankarna om ökad biomekanisk belastning jämfört med kontrollgruppen bestående av kontorsarbetande kvinnor. Den visade även att symptomen var mer omfattande hos heltidsarbetande kassörskor än hos deltidsarbetande. Slutsatsen de drog var att intensivt manuellt arbete i samband med otillräcklig tid att återhämta sig skulle kunna bidra till klämning av medianusnerven i höjd med handleden, en klämning som tilltar vid ökad handledsanvändning. Prevalensen av led och perifera artära problem i övre extremiteten orsakad av repetitiva rörelser har även studerats av Panzone et al. (16). Majoriteten av kassörskornas problem var lokaliserade till den högra sidan, huvudsakligen i skuldran och handleden. Studien, liksom Bonfiglioli et al. (15), visade att högfrekventa repetitiva rörelser utan möjlighet till återhämtning var en bidragande faktor till syndrom i övre extremiteten och karpaltunneln. Även här visar studien på vikten av, inte bara ergonomiska förändringar, utan även organisatoriska förändringar som tillåter återhämtning för kassörskorna.

Hinnen et al. (17) har utfört studier i Tyskland där de jämfört kassabiträden med kontorsarbetare och kom fram till att biträdena oftare beklagade sig över problem i rörelseapparaten. Framför allt upplevde de smärta i rygg samt skuldra och arm i den sida som användes för att förflytta varor med. Kassörskor som använde sig av skannrar hade liknande smärtor men de upplevdes inte lika påtagliga. Studien visar även att kassörskor som hade möjlighet att utföra andra sysslor förutom kassaarbete hade betydligt mindre smärta.

Studier för att jämföra kassörskor som använder laserskanner med dem som arbetar i mer traditionella utgångskassor samt deras arbetsschema har utförts av Hinnen et al. (18). Studien visar att mest fördelaktigt för de muskeloskeletala vävnaderna är en kombination av skanneranvändande samt en god arbetsrotation. Även arbetsplatsens ergonomiska utformning är avgörande. Studien poängterar vikten av bättre utrustning så som platta skannrar och mindre tangentbord.

Grant et al. (5) gjorde en liknande jämförelse men kom fram till en annan slutsats. De menar att kassörskor som använder sig av elektroniska skannrar hade förhöjd risk för muskeloskeletala problem. Kassor med varubandet framför kassörskan och till höger om denna jämfördes för att se om kassans utformning kan ha bidragit till skador och problematik. Studien visar att kassörskan som hade bandet till höger om sig utförde en större del av sitt arbete i för kroppen belastande positioner exempelvis med framåtsträckta armar. Dock kunde skillnaden av skuldronas position, handgrepp eller skannerrörelser inte bevisas. Faktorer som bedömdes mer avgörande för muskeloskeletala problem ansågs vara kroppsstorlek och varornas omfattning samt storlek. Slutledningen som redovisades i studien var att även om utformningen på kassorna förändrades för att förhindra statiskt arbete så ses möjligheten till interventioner som små om inte uppföljning görs. Tidigare studier har gjorts för att undersöka och förbättra de ergonomiska förutsättningarna för kassörskor. Bland annat Johansson et al (19) har funnit att det är bättre för korta kassörskor att sitta och för långa kassörskor att stå och arbeta.

Avsikten med föreliggande studie var att utföra en undersökning liknande de Hinnen et al. (18) och Grant et al. (5) hade utfört, de gjorde jämförelser mellan två kassasystemen. Drygt tio år senare utgick vi ifrån att ny elektronik samt ergonomiska förutsättningar skulle ha förändrats och bidragit till ytterligare dimensioner som behövde undersökas. Författarnas hypotes var att kassörskorna på grund av handskannern oftare befinner sig utanför de rekommenderade belastningsavstånden Arbetsmiljöverket (20) rekommenderar (20-30 cm med yttre arbetsområde på 50 cm). Samtidigt

bidrog handskannern till ett friare arbetsmönster och mer varierande arbetsställningar. Genom att undersöka smärtproblematiken hos kassörskor i två olika kassasystemen fanns en förhoppning om att få förståelse för kassörskornas arbetssituation och dess belastning. I det ena kassasystemet, vanligen förekommande i matvarubutiker, sitter kassörskan i en relativt låst position och varorna passerar framför kassörskan. I det andra, ofta förekommande i byggvarubutiker, passerar varorna på vagn eller band till vid sidan om kassörskan och varorna registreras med handskanner.

## Syfte

Syfte med föreliggande studie var att hos kvinnor, som arbetar i två olika typer av utcheckningskassor dels undersöka prevalensen besvär i nacke, skuldra samt hand och handled, dels belysa faktorer relaterade till den psykosociala arbetsmiljön.

## Frågeställningar

- Upplever kassörskor i matvaru- respektive byggvarubutiker besvär i nacke, skuldra samt hand och handled?
- Hur är den upplevda smärtbilden i nacke, skuldra samt hand och handled hos kassörskor som arbetar i matvarubutik där varorna passerar framför kassörskan?
- Hur är den upplevda smärtbilden i nacke, skuldra samt hand och handled hos kassörskor som arbetar i byggvarubutik där varorna passerar på vagn eller band vid sidan om kassörskan?
- Hur upplever kassörskor, som arbetar i matvarubutik, den psykosociala arbetsmiljön avseende egenkontroll, arbetsintensitet, arbetsklimat, socialt stöd från arbetskamrater och chefer samt arbetstillfredsställelse?
- Hur upplever kassörskor, som arbetar i byggvarubutik, den psykosociala arbetsmiljön avseende egenkontroll, arbetsintensitet, arbetsklimat, socialt stöd från arbetskamrater och chefer samt arbetstillfredsställelse?

## Metod

Studien genomfördes som en deskriptiv tvärsnittstudie. Enligt Hartman (21) består den av planerings-, insamlings- och analysfas.

## Urval

Inklusionskriterierna i studien var kvinnliga kassörskor som hade arbetat sammanhängande i mer än tre månader och hade minst 16 timmars arbetstid i kassan per vecka. Tidsbegränsningen tre månader användes för att kassörskornas eventuella skador, beroende på kassaarbete, skulle hinna utvecklas. Enligt den nya arbetsmiljölagen (22), gällande från november 2008, är det tillåtet att arbeta högst 20 timmar/vecka i kassan. Vissa butiker hade vid studiens början redan applicerat de nya bestämmelserna varvid 16 timmar valdes som nedre gräns. Kassayrket är generellt sett ett kvinnodominerat yrke (23) och för att få så snarlika fysiska förutsättningar som möjligt, valdes enbart kvinnor som undersökningsgrupp. Graviditet samt interkurrent sjukdom, som kunde påverka enkätsvaren, utgjorde exklusionskriterier.

Författarna kontaktade sammanlagt fjorton butiker och talade med antingen butiks- eller kassaansvarig för att informera om studien, samt att höra om de var intresserade av att delta.

Följande information delgavs:

- Att informationsbrev och samtyckesblankett (Bilaga 1) skulle ifyllas av ansvarig chef och återsändes till författarna.

- Tidsåtgång för att fylla i enkäten, vilken beräknades till ca 10 minuter.
- Givna inklusionskriterier samt att samtliga, som ville delta och uppfyllde kriterierna, skulle få en enkät.
- Att informationsbrev till deltagare (Bilaga 2) samt frankerat svarskuvert medföljde varje enkät.
- Att studien var frivillig och att deltagarnas anonymitet garanterades.

För att få så lika yttre förutsättningarna som möjligt, avseende till exempel kassans utformning och arbetspolicy valdes slutligen tre butikskedjor ut. En butikskedja för matvaruhandel och för att få ett tillräckligt svarsunderlag, två butikskedjor inom byggvaruhandeln.

För att sammanställa frågorna till enkäten (Bilaga 3) användes tre validitets- och realibilitetstestade formulär, The Nordic Musculoskeletal Questionnaire [NMQ] (24), Quick Dash/CTS instrument (25) och QPS Nordic (26). NMQ inriktar sig på eventuella besvär och belastning under en viss tidsperiod i de specifika områdena skuldra, axel och nacke. Med besvär menas smärta, värk eller obehag. Quick Dash/CTS instrument behandlar karpaltunnelsyndrom, dess symtom samt förmågan att utföra vissa aktiviteter. I QPS Nordic handlar frågorna om psykologiska och sociala faktorer i arbetslivet. Specifika frågor valdes ut från detta formulär för att besvara frågeställningarna och begränsa antalet frågor. Ejvegård (27) menar att ju fler frågor som används desto färre svar kommer att fås. Enkäten avhandlade områdena; nacke, skuldra och axel, hand och handled samt psykosociala arbetsmiljö och kom att bestå av 52 frågor med två till fem svarsalternativ. Öppna frågor valdes bort för att de inte skulle vara möjliga att analysera och kvantifiera. Enligt Ejvegård (27) är det viktigt att enkäten bör vara grundligt genomarbetad innan den sänds ut. I överensstämmelse med Bell (28) som anser att enkäter ska godkännas av ett lärosäte lät vi vår handledare läsa igenom och bedöma de sammanställda frågorna varefter justeringar utfördes. Bell (28) anser att det är viktigt att ett pilottest utförs för att kontrollera att enkäten fungerar. På grund av tidsbrist fanns inte möjlighet att genomföra en sådan studie. För att få uppfattning om tidsåtgång samt om frågorna var utformade på ett sätt som gjorde dem lättförståeliga fick en kvinna besvara enkäten. Är det svårt och komplicerat att besvara enkäten finns risk att bortfallen ökar (27).

## **Datinsamling**

Hundratjugofem enkäter distribuerades, 59 till byggvarubutiker och 66 till matvarubutiker. Detta skedde under veckorna 36-40, 2008. Enkäterna adresserades till Avdelningen för sjukgymnastik, Institutionen för hälsa, vård och samhälle, Medicinska fakulteten, Lunds Universitet, 304 521, 228 20 LUND. Författarna registrerade och gick igenom de enkäter som kom in. På grund av tidsbegränsning, studien utförs som en del av universitetsstudier, valde författarna att inte ta hänsyn till enkäter inkomna efter vecka 45, 2008. Tre av de 14 butikerna valde av okänd anledning att inte delta i studien, trots att de vid initierande kontakt varit villiga att delta, varför 36 enkäter räknades bort. Således fanns 89 enkäter kvar i studien, 38 av dessa nådde inte författarna. Detta på grund av att 23 stycken aldrig delades ut, kassaansvarig hade räknat fel på antal kassörskor då de missat inklusionskriterierna. Resterande 15 var obesvarade av okänd anledning. Av de 51 enkäter som kom tillbaka utslöts 14. Uteslutningen skedde på grund av att fyra kom tillbaka tomma, två var inkorrekt ifyllda och nio, som enligt kassaansvarig skickats, inte inkom innan deadline. Kvar fanns 36 enkäter som kunde användas i studien, 17 från kassörskor som arbetade i matvarubutik och 19 från kassörskor som arbetade i byggvarubutik.

Enkäterna numrerades för att författarna skulle kunna följa vilka svarsnummer som kommit tillbaka samt från vilka butiker. Detta för att kunna kontrollera om det behövdes skickas ut påminnelser och i så fall till vilka butiker. Var svarsfrekvensen från specifik butik högre än 50 % togs ingen ytterligare kontakt med butiken. Vid lägre svarsfrekvensen än 50 % kontaktades butik- eller kassaansvarig och informerades om den låga svarsfrekvensen och tillfrågades om det var aktuellt för oss att skicka påminnelser, vilket det visade sig att det inte var.



I enlighet med Bell (28) skickades följebrev och enkät ut tillsammans med ett frankerat svarskuvert för att säkerhetsställa att varje kassörskas själv kunde skicka tillbaka sitt svar.

## Analys av data

Enligt Hartman (21) är det viktigt att organisera det insamlade datamaterialet, varför enkätsvaren lades in i programmet SPSS version 14 (29). Varje enkät numrerades om så att den överensstämde med det nya nummer den fått i SPSS. Detta gjordes för att författarna skulle kunna spåra enkäten om det uppstod frågetecken kring svarsalternativen samt för att minimera fel.

Resultaten redovisades i tabeller utifrån de fyra kategorierna: nacke, skuldra och axel, hand och handled samt psykosocial arbetsmiljö, som enkäten var uppdelad i.

## Etiska överväganden

Varje deltagare informerades skriftligt om att deltagande i studien var frivilligt och att anonymitet garanterades. När varje enkätsvar kom in förvarade författarna svaren så att obehöriga ej fick tillgång till dem. Dessa avyttrades när arbetet var färdigskrivet och godkänt.

## Resultat

De 36 deltagarna i studien hade en medelålder på 37 år, där byggvarukassörskorna hade en lägsta ålder på 20 år och en högsta på 49 år medan matvarukassörskorna hade en lägsta ålder på 20 år och en högsta på 69 år. Kassörskorna som arbetade inom matvarubutik hade en medelålder på 43 år med en medianålder på 45 år, medeltiden de hade arbetat med sina nuvarande arbetsuppgifter var 14 år. I byggvarubutikerna hade kassörskorna en medelålder på 30 år och en medianålder på 28 med en medeltid de arbetat med sina nuvarande arbetsuppgifter på 1,5 år. (Figur 1).

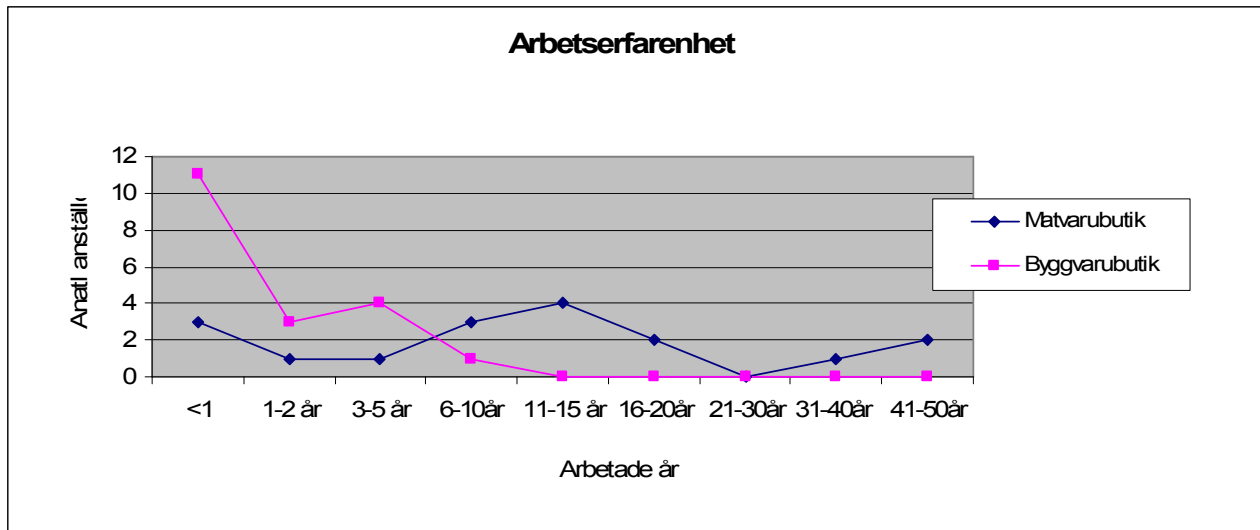


Fig. 1 Redovisning av hur länge kassörskorna har arbetat med sina nuvarande arbetsuppgifter.

Kassörskorna fick besvara frågan: "Har du fått någon utbildning i ergonomi?" samt följdfrågan: "Har du efter utbildningen förändrat något i ditt arbetssätt avseende: Sittställning, arbetsställning för armar och händer, växlar du arbetsposition oftare, vet inte eller annat". Av de 17 tillfrågade kassörskorna i matvarubutiken var det sex stycken som fått ergonomisk utbildning. Fyra av dessa förändrade på ett eller flera sätt sin ergonomi. Arton av de 19 tillfrågade kassörskorna i byggvarubutikerna hade fått utbildning och av dem var det 13 stycken som hade förändrat sin ergonomi på ett eller flera sätt (Figur 2).

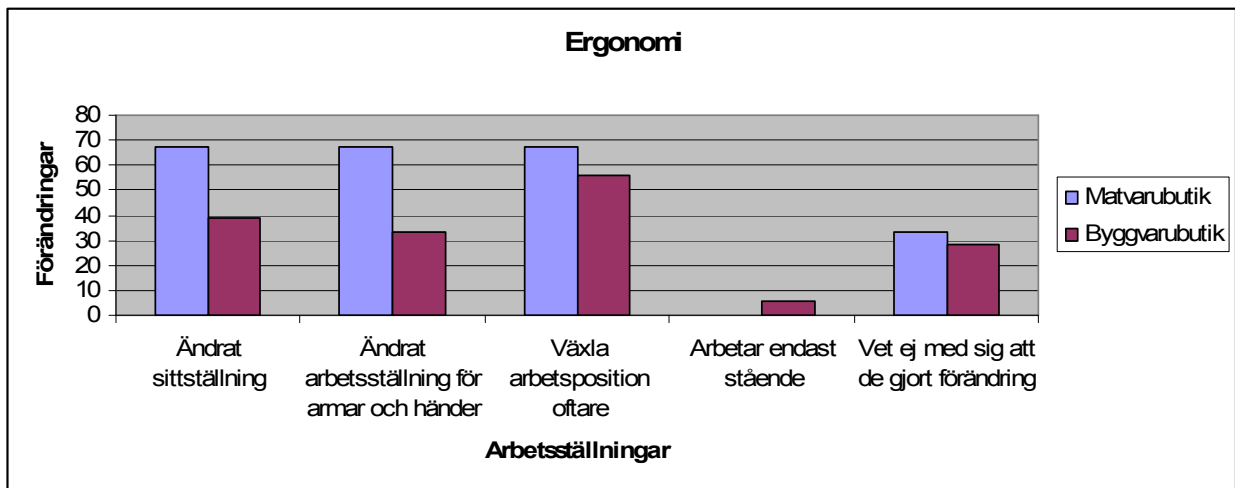


Fig. 2 Eventuella förändringar som genomförts av de sex matvarukassörskor och 18 byggvarukassörskor som fått ergonomiutbildning. Angivet i procent. En kassörskan kan ha gjort flera förändringar.

Deltagarna fick även svara på frågan om de var höger- eller vänsterhänta. Av de kassörskor som arbetade i matvarubutik var 15 högerhänta och en var vänsterhänt, en var både höger och vänsterhänt. Bland kassörskorna i byggvarubutik fanns det 16 som var högerhänta och två som var vänsterhänta, en deltagare hade glömt svara.

En mycket stor del av samtliga kassörskorna upplevde smärta i nacke, skuldra/axel samt hand och handled (Figur 3).

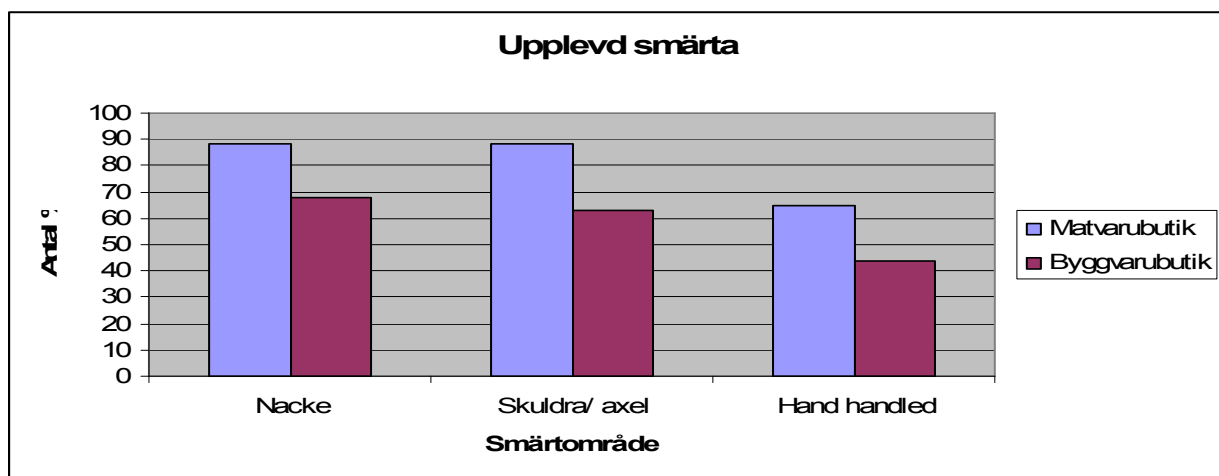


Fig. 3 Det procentuella antalet kassörskor, arbetande inom matvaru- och byggvaruhandeln som upplevde smärta.

### Besvär relaterade till nacken

Många deltagare upplevde besvär i nacken, 94 % i matvarubutikerna respektive 68 % i byggvarubutikerna. Trots detta är det ett fåtal av dem som behövt byta arbete eller arbetsuppgifter på grund av smärtan 13 % i matvarubutikerna och 15 % i byggvarubutikerna. Hos matvarukassörskor är det 50 % som har smärta som är ihållande i 1-7 dagar medan det hos byggvarukassörskor finns en större spridning mellan olika besvärperioder. Nackbesvärerna har bidragit till inskränkningar som påverkat arbetet men framför allt fritiden, detta gäller båda butikstyperna. Hälften av deltagarna har haft besvär i nacken under de senaste sju dagarna. Av de kassörskor som upplever besvär är det ungefär 40 % som blivit undersökta eller behandlade för sina problem under de senaste 12 månaderna (Tabell 1).

Tabell 1 Nackrelaterade problem hos kassörskor, som arbetar i matvaru- respektive byggvarubutik. (Frågor hämtade ur NMQ)

Om kassörskan svarat nej på fråga 1 skall frågorna 2-8 ej besvaras.

Har fråga 4 besvarats med 0 dagar ska frågorna 5-8 ej besvaras.

	Matvarubutiker					Byggvarubutiker						
	Ja	Nej	0 dgr	1-7 dgr	8-30 dgr	> 30 dgr	Ja	Nej	0 dgr	1-7 dgr	8-30 dgr	> 30 dgr
1 Har du någonsin haft besvär i nacken? (Mn=17, Bn=19)	16 (94)	1 (6)					13 (68)	6 (32)				
2 Har Du någon gång vid olycksfall skadat nacken? (Mn=16, Bn=13)	1 (6)	15 (94)					1 (5)	12 (92)				
3 Har Du någonsin pga. besvär i nacken behövt byta arbete eller arbetsuppgift? (Mn=16, Bn=13)	2 (13)	14 (88)					2 (15)	11 (85)				
4 Hur länge har Du sammanlagt haft besvär i nacken under de senaste 12 månaderna? (Mn=16, Bn=13)			2 (13)	8 (50)	1 (6)	5 (31)			1 (8)	4 (31)	5 (39)	3 (23)
5 Har Du pga. besvär i nacken minskat Din aktivitet under de senaste 12 månaderna:												
a) I arbetet (Mn=14, Bn=11)	2 (14)	12 (86)					1 (9)	10 (91)				
b) På fritiden (Mn=14, Bn=12)	4 (29)	10 (71)					3 (25)	9 (75)				
6 Hur länge har Du sammanlagt inte kunnat utföra Ditt dagliga arbete pga. besvär i nacken under de senaste 12 månaderna? (Mn=14, Bn=12)			10 (71)	3 (21)		1 (7)			8 (67)	3 (25)	1 (8)	
7 Har Du pga. besvär blivit undersökt eller behandlad av läkare, sjukgymnast, kiropraktor eller annan under de senaste 12 månaderna? (Mn=14, Bn=12)	6 (43)	8 (57)					5 (42)	7 (58)				
8 Har du haft besvär i nacken under de senaste 7 dagarna? (Mn=14, Bn=12)	9 (64)	5 (36)					7 (58)	5 (42)				

Värdet i parentesen = procentuellt värde, Dgr = dagar

Mn = antal svar matvarubutik, Bn = antal svar byggvarubutik

## Besvär relaterade till skuldra och axel

Många kassörskor upplevde besvär i skuldra och axel, 88 % i matvarubutik och 63 % i byggvarubutik. Trots detta är det ett fåtal av dem som behövt byta arbete eller arbetsuppgifter på grund av smärtan, 20 % i matvarubutikerna och 27 % i byggvarubutikerna. Besvär från höger sida är vanligare i matvarubutiker där 47 % uppger besvär än i byggvarubutiker där 25 % uppger besvär.

I motsats till de rapporterade besvären i nacke, påverkade skulder- och axelproblematik framför allt arbetet men även fritiden, detta gällde båda butikstyperna. Vid besvär i skuldran har 43 % av matvarukassörskorna blivit undersökta eller behandlade de senaste 12 månaderna. Motsvarande procent för byggvarukassörskorna är 78 %. Av de matvarukassörskor som har besvär i skuldra har 43 %, under de senaste sju dagarna haft besvär från högra skuldra, 21 % från både höger och vänster och 7 % från vänster. Av de byggvarukassörskor som har besvär i skuldra har 22 %, under de senaste sju dagarna haft besvär från sin högra skuldra, 11 % från både höger och vänster och 11 % från vänster (Tabell 2).

Tabell 2 Problem i skuldra och axel hos kassörskor, som arbetar i matvaru- respektive byggvarubutik. (Frågor hämtade ur NMQ) Om kassörskan svarade nej på fråga 1 skall frågorna 2-9 ej besvaras. Om kassörskan svarade nej på fråga 4 skall frågorna 5-9 ej besvaras

	Matvarubutiker							Byggvarubutiker										
	Ja	Nej/Aldrig	Ja, på hö sida	Ja, på vän sida	Ja, på båda	Dagl.	1-7 dgr	8-30 dgr	30 dgr men ej dagl.	Ja	Nej/Aldrig	Ja, på hö sida	Ja, på vän sida	Ja, på båda	Dagl.	1-7 dgr	8-30 dgr	30 dgr men ej dagl.
1 Har Du någonsin haft besvär i skuldra eller axel? (Mn=17, Bn=19)	15 (88)	2 (12)								12 (63)	7 (37)							
2 Har Du någonsin vid olycksfall skadat skuldra eller axel? (Mn=15, Bn=11)		9 (60)	4 (27)	2 (13)							9 (82)	1 (9)	1 (9)					
3 Har Du någonsin pga. besvär i skuldra eller axel bytt arbete eller arbetsuppgift? (Mn=15, Bn=11)	3 (20)	12 (80)								3 (27)	8 (73)							
4 Har Du haft besvär i skuldra eller axel under de senaste 12 månaderna? (Mn=15, Bn=12)		1 (7)	7 (47)	1 (7)	6 (40)						3 (25)	3 (25)	1 (8)	5 (42)				
5 Hur länge har du sammanlagt haft dessa besvär under de senaste 12 månaderna? (Mn=14, Bn=9)						2 (14)	4 (29)	5 (36)	3 (21)						1 (11)	2 (22)	4 (44)	2 (22)
6 Har Du pga. besvär i axel eller skuldra minskat Din aktivitet under de senaste 12 månaderna?																		
a) I arbetet (Mn=14, Bn=8)	3 (21)	11 (79)								2 (25)	6 (75)							
b) på fritiden (Mn=14, Bn=8)	5 (36)	9 (64)								3 (38)	5 (63)							
7 Hur länge, sammanlagt har Du inte kunnat utföra Ditt dagliga arbete pga. besvär i skuldra eller axel under de senaste 12 månaderna? (Mn=13, Bn=9)		8 (62)					3 (23)	1 (8)	1 (8)		4 (44)				3 (33)	1 (11)	1 (11)	
8 Har Du pga. besvär i skuldra eller axel blivit undersökt eller behandlad av läkare, sjukgymnast, kiropraktor eller annan under de senaste 12 månaderna? (Mn=14, Bn=9)	6 (43)	8 (57)								7 (78)	2 (22)							
9 Har Du haft besvär i skuldra eller axel någon gång under de senaste 7 dagarna? (Mn=14, Bn=9)		4 (29)	6 (43)	1 (7)	3 (21)						5 (56)	2 (22)	1 (11)	1 (11)				

Värdet i parentesen = procentuellt värde, Dgr = dagar, Mn = antal svar matvarubutik, Bn = antal svar byggvarubutik

## Besvär relaterade till hand och handled

Mer än hälften, 65 %, av matvarukassörskor upplevde smärta i hand och handled dagtid. Motsvarande procent för dem som arbetade inom byggvarubutik var 44 %. Problem så som domningar, svaghet och stickningar i hand är vanligare hos matvarukassörskor än hos byggvarukassörskor. Inom matvarubutiker är det 36 % som har problem med att greppa småföremål jämfört med 11 % inom byggvarubutiker (Tabell 3).

Tabell 3 Problem i hand och handled hos kassörskor, som arbetar i matvaru- respektive byggvarubutik. (Frågor hämtade ur Quick DASH/CTS)

	Hur mycket värk eller smärta har Du i hand eller handled nattetid?	Hur ofta, i genomsnitt, vaknar Du av värk eller smärta i hand eller handled under en natt de senaste 2 veckorna?	Har Du vanligtvis värk eller smärta i hand eller handled dagtid?	Hur ofta, i genomsnitt, har Du värk eller smärta i hand eller handled dagtid?	Hur länge, i genomsnitt, varar varje stund Du har värk eller smärt i hand och handled?	Har du domningar i handen?	Upplever Du svaghet i hand eller handled?	Känner Du stickningar i handen?	Hur svåra är domningarna eller stickningarna nattetid?	Hur ofta, i genomsnitt, vaknade Du av stickningar eller domningar i handen under en natt de senaste 2 veckorna?	Har Du svårt att greppa om och använda små föremål såsom nycklar och pennor?	
<b>Matvarubutiker (n=17)</b>	Nej/ Aldrig	9 (53)	11 (65)	6 (35)	6 (35)	6 (35)	7 (41)	8 (47)	10(59)	11 (65)	12 (71)	11(65)
	Lätt	4 (24)		6 (35)			5 (29)	4 (24)	5 (29)	4 (24)		3 (18)
	Måttlig	3 (18)		4 (24)			5 (29)	4(24)	2 (12)	2 (12)		2 (12)
	Svår	1(6)		1(6)								1(6)
	Mycket svår							1 (6)				
	En gång		2(12)		2 (12)						2(12)	
	2-3 ggr		4(24)		6 (35)						3(18)	
	4-5 ggr				2 (12)							
	> 5 ggr				1(6)							
	10 min eller <					5 (29)						
	> 10 min upp till 1 timme					3 (18)						
	> 1 timme											
	Konstant hela dagen					3 (18)						
	<b>Byggvarubutiker (n=18)</b>	Nej/ Aldrig	13(72)	14 (78)	10(56)	8 (44)	8 (44)	13(72)	11(61)	16(89)	13(72)	13(72)
Lätt		3 (17)		6 (33)			4 (22)	2 (11)		4 (22)		2 (11)
Måttlig		2 (11)		2 (11)			1 (6)	4 (22)	2 (11)	1 (6)		
Svår												
Mycket svår								1 (6)				
En gång			3 (17)		5 (28)						3 (17)	
2-3 ggr			1 (6)		4 (22)						1 (6)	
4-5 ggr												
> 5 ggr					1 (6)						1 (6)	
10 min eller <						7 (39)						
> 10 min upp till 1 timme						2 (11)						
> 1 timme						1 (6)						
Konstant hela dagen												

Värdet i parentesen = Procentuellt värde. Dgr = dagar. n = antal deltagare.

## Psykosocial arbetsmiljö

Tre gånger så många matvarukassörskor tyckte att de måste arbeta i ett högt tempo jämfört med byggvarukassörskor. De som arbetade i byggvaruhus upplevde, i motsats till matvarukassörskorna, större möjlighet att påverka mängden arbete samt sin arbetstakt. Av samtliga deltagare var det 53 % som uppfattade sitt arbete som enformigt. Sjuttiofyra procent upplevde att de måste upprepa samma arbetsmoment med få minuters mellanrum. Skillnaden mellan grupperna låg i att matvarukassörskor upplevde detta *mycket ofta eller alltid* medan byggvarukassörskorna upplevde detta *ganska ofta*. I båda grupperna kassörskor upplevde omkring 70 % att det fanns små möjligheter att bestämma när de skulle ta paus eller hur lång denna kunde vara.

Sextiosex procent ansåg inte sina arbetsuppgifter för svåra. Matvarukassörskorna ansåg att arbetet *mycket* eller *ganska sällan* krävde maximal uppmärksamhet, 100 %. Dock tyckte 84 % av byggvarukassörskorna att arbetet *ganska ofta* eller *mycket ofta* krävde maximal uppmärksamhet. På frågan om huruvida kassörskorna kunde påverka beslut som var viktiga för sitt arbete inkom vitt skilda svar, vissa tyckte att de hade stor möjlighet att påverka andra att det inte gick alls.

Många av kassörskorna känner att de kunde få stöd och hjälp från arbetskamrater och närmsta chef gällande arbetet.

Femtiofyra procent av kassörskorna i matvarubutiken respektive 77 % i byggvarubutiken ansåg att deras arbete var meningsfullt. Det var cirka 20 % färre matvarukassörskor än byggvarukassörskor som anser att arbetet krävde att de skaffade nya kunskaper och färdigheter.

Klimatet på arbetsplatsen ansågs vara uppmuntrande, stödjande, avslappnat och trivsamt av cirka 86 % av deltagarna i matvarubutikerna och cirka 75 % av deltagarna i byggvarubutikerna. Av kassörskorna i matvarubutik upplevde 21 % klimatet som konkurrensinriktat, 33 % det som misstroget och 13 % det som regelstyrt. Motsvarande procent för dem som arbetade inom byggvarubutikerna var 67 %, 44 % och 59 % (Tabell 4).

Tabell 4 *Problem i samband med psykosociala arbetsmiljön hos kassörskor, som arbetar i matvaru- respektive byggvarubutik. (Frågorna är hämtade ur QPS Nordic)*

	Matvarubutiker					Byggvarubutiker				
	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
1 Måste Du arbeta i mycket högt tempo? (Mn=17, Bn=19)		1 (6)	3 (18)	7 (41)	6 (35)	1 (5)	2 (11)	11(58)	5 (26)	
2 Är Dina arbetsuppgifter för svåra för dig? (Mn=17, Bn=19)	11(65)	3 (18)	3 (18)			13(68)	6 (32)			
3 Kräver Ditt arbete maximal uppmärksamhet? (Mn=17, Bn=18)	5 (29)	12(71)				1 (5)		1 (5)	5 (26)	11(58)
4 Är Ditt arbete enformigt? (Mn=16, Bn=19)	2 (13)	3 (19)	2 (13)	4 (25)	5 (31)		3 (16)	6 (32)	4 (21)	6 (32)
5 Måste Du upprepa samma arbetsmoment med få minuters mellanrum? (Mn=17, Bn=19)	1 (6)		3 (18)	2 (12)	11(65)		1 (5)	5 (26)	8 (42)	5 (26)
6 Innebär ditt arbete positiva utmaningar? (Mn=17, Bn=19)	1 (6)	2 (12)	7 (41)	5 (29)	2 (12)	1 (5)	2 (11)	9 (47)	5 (26)	2 (11)
7 Tycker du att Ditt arbete är meningsfullt? (Mn=17, Bn=17)			8 (47)	6 (35)	3 (18)	2 (12)	1 (6)	1 (6)	9 (53)	4 (24)
8 Kräver Ditt arbete att Du skaffar dig nya kunskaper och färdigheter? (Mn=17, Bn=19)		3 (18)	10(59)	2 (12)	2 (12)		2 (11)	9 (47)	7 (37)	1 (5)

Forts. tabell 4

	Matvarubutik					Byggvarubutik				
	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
9 Är det möjligt för Dig att ha social kontakt med arbetskamrater medan Du arbetar? (Mn=17, Bn=19)	1 (6)	3 (18)	1 (6)	9 (53)	3 (18)		3 (16)	4 (21)	6 (32)	6 (32)
10 Om det finns olika sätt att göra Ditt arbete på, kan Du då själv välja hur du ska göra det? (Mn=17, Bn=19)	1 (6)	4 (24)	7 (41)	3 (18)	2 (12)	3 (16)	3 (16)	7 (37)	4 (21)	2 (11)
11 Kan Du påverka mängden arbete Du får? (Mn=17, Bn=19)	5 (29)	2 (12)	5 (29)	4 (24)	1 (6)	6 (32)	4 (21)	7 (37)	1 (5)	1 (5)
12 Kan Du själv bestämma Din arbetstakt? (Mn=17, Bn=19)	2 (12)	2 (12)	7 (41)	5 (29)	1 (6)	4 (21)	4 (21)	5 (26)	4 (21)	2 (11)
13 Kan Du själv bestämma när Du ska ta paus? (Mn=17, Bn=19)	8 (47)	4 (24)	4 (24)		1 (6)	9 (47)	3 (16)	4 (21)	2 (11)	1 (5)
14 Kan Du själv bestämma hur länge Du tar paus? (Mn=17, Bn=18)	10(59)	3 (18)	3 (18)		1 (6)	12(67)	2 (11)	2 (11)	2 (11)	
15 Kan du bestämma Dina egna arbetstider? (flectid) (Mn=17, Bn=19)	15(88)		1 (6)	1 (6)		14(74)	4 (21)		1 (5)	
16 Kan Du påverka beslut angående vilka personer Du ska arbeta med? (Mn=17, Bn=17)	12(71)	4 (24)			1 (6)	13(77)		1 (6)	3 (18)	
17 Kan Du själv bestämma när Du ska ha kontakt med kunder? (Mn=16, Bn=18)	9(59)	1 (6)	3 (18)	2 (12)	1 (6)	13(72)	1 (6)	2 (11)	1 (6)	1 (6)
18 Kan Du påverka beslut som är viktiga för Ditt arbete? (Mn=17, Bn=18)	3 (18)	4 (24)	7 (41)	2 (12)	1 (6)	6 (33)	4 (22)	4 (22)	1 (6)	3 (17)
19 Om Du behöver, får Du då stöd och hjälp med ditt arbete från Dina arbetskamrater? (Mn=17, Bn=18)			4 (24)	7 (41)	6 (35)	1 (6)		5 (28)	3 (17)	9 (50)
20 Om Du behöver, får Du då stöd och hjälp med ditt arbete från Din närmste chef? (Mn=17, Bn=18)		2 (12)	3 (18)	6 (35)	6 (35)	1 (6)		3 (17)	8 (44)	6 (33)
21 Om Du behöver, är Dina arbetskamrater då villiga att lyssna på problem som rör ditt arbete? (Mn=16, Bn=18)			3 (19)	8 (50)	5 (31)	1 (6)		2 (11)	6 (33)	9 (50)
22 Om Du behöver, är Din närmste chef då villiga att lyssna på problem som rör ditt arbete? (Mn=17, Bn=18)		1 (6)	2 (12)	5 (29)	9 (53)	1 (6)	1 (6)	1 (6)	4 (22)	11(61)
23 Får du uppskattning för dina arbetsprestationer från Din närmste chef? (Mn=18, Bn=16)		4 (25)	1 (6)	5 (31)	6 (38)	1 (6)		7 (39)	6 (33)	4 (22)
24 Hurdant är klimatet på Din arbetsenhet?	<i>Ja</i>		<i>Nej</i>				<i>Ja</i>		<i>Nej</i>	
Avslappnat/ trivsamt (Mn=13, Bn=18)	11(85)		2(15)				13 (72)		5 (28)	
Uppmuntrande/ stödjande (Mn=16, Bn=18)	14(88)		2(13)				14 (78)		4 (22)	
Misstroget/ misstänksamt (Mn=15, Bn=16)	5 (33)		10(67)				7 (44)		9 (56)	
Konkurrensriktat (Mn=4, Bn=18)	3 (21)		1 (79)				12 (67)		6 (33)	
Stelt och regelstyrt (Mn=15, Bn=17)	2 (13)		13(87)				10 (59)		7 (41)	

Mn = antal svar matvarubutik, Bn = antal svar byggvarubutik

## Diskussion

I det insamlade materialet har vi till största delen kunnat se likheter mellan arbetet i utcheckningskassorna i mat- och byggvaruhandeln. Vi hade som intention att belysa och diskutera skillnaderna mellan de båda grupperna. Diskussionen indelades i avsnitten metoddiskussion, resultatdiskussion och konklusion.

### Metoddiskussion

Tanken med att genomföra en enkätstudie var från författarnas sida att på relativt kort tid få ett stort material att arbeta med som var lätt att beräkna och jämföra. Trots att studiens enkät grundades på tidigare validitets och reliabilitetstestade enkäter upplevde författarna i efterhand att den hade brister. Huruvida de ursprungliga enkäternas validitet och reliabilitet kvarstår efter att de slagits samman till en enkät kan ifrågasättas och bör beaktas.

Trost (30) menar att allt för många frågor utformade med svarsalternativen ”Instämmer helt, Instämmer delvis, Vet ej/obestämd, Instämmer inte och Instämmer inte alls” samt liknande svarsalternativ riskerar att trötta ut den som ska svara men även att svaren blir på måfå eller att respondenterna svarar felaktigt på grund av att de glömt vad svarsalternativet handlar om. De tre enkäterna som utgjorde grunden för den slutliga enkäten var validitets och reliabilitetstestade varför vi inte ifrågasatte svarsalternativen. Enkäten får enligt Ejvegård (27) inte vara för omfattande. Han menar att ju fler frågor som ställs desto större risk att svar uteblir. Vi trodde att om svarsalternativen hade varit färre och mer varierande kanske fler av kassörskorna fullföljt studien och svarsfrekvensen ökat.

Ejvegård (27) anser att om enkäten utgör en stor del av studien så ska den skickas ut till en kontrollgrupp inom den kategorin där man senare ska använda enkäten. Genom att göra detta menar han att fel så som ”oklara, intetsägande eller irrelevanta frågor, ologiska, ofullständiga eller oförståeliga svarsalternativ” kan avslöjas. Om det av någon anledning, exempelvis tidsbrist, inte går att nå ut till en större grupp av samma kategori menar Bell (28) att enkäten i nödfall kan kontrolleras av familj eller kamrater. I studien lät författarna på grund av tidsbrist en person, oberoende av studien men ej kassörska, besvara enkäten. I efterhand insåg vi behovet av en större och mer adekvat kontrollgrupp. Hade vi gjort en utförligare pilotstudie hade vi troligtvis insett att studien bestod av för många frågor och tog längre tid att genomföra än beräknad tid vilket kan ha medfört att färre mottagare av enkäten valde att delta i studien. Genom att ställa färre frågor eller använda oss av enbart två av frågeformulären kunde vi ha troligtvis minskat bortfallet.

Vid användandet av slutna frågor är fördelarna att deltagarna har klara precisa alternativ att ta hänsyn till, det går generellt sett fortare att besvara dessa frågor. Slutna frågor gör också att bearbetning och analys av enkäten tar kortare tid. Fördelen med öppna frågor är bland annat att det ger deltagarna möjlighet att komma med egna förklaringar till sina svar (28). I efterhand anser vi att det hade varit bra om vi gett deltagarna möjlighet att komplettera svarsalternativen med egna ord. Detta genom att i slutet av varje enkätavsnitt (nacke, skuldra, hand och handled samt psykosociala arbetsmiljö) ha en öppen fråga.

### Urval

Valet av enbart kvinnliga deltagare byggde på en strävan hos författarna att få en homogen grupp att studera men även på att kvinnor generellt har mer besvär. Inklusionskriterierna innebar att kassaansvarig i butikerna som vi kontaktade inte hade lika många individer att distribuera enkäterna till. De flesta butikerna hade redan börjat arbeta efter Arbetsmiljölagen (22) om max 20 timmars kassatjänst per vecka vilket hade medfört större rotation av kassapersonal och att könsfördelningen blev mer jämlik. Hade studien inkluderat både män och kvinnor borde deltagarantalet ökat och därigenom möjligheten att få en större svarsfrekvens. Dock menar Ejvegård (27) att ursprungsplanen bör följas bland annat för att tidsramar ska kunna hållas.



## **Datainsamling**

Insamlingen visade ett relativt lågt deltagande, enligt Trost (30) kan det vid enkätstudier förväntas en svarsfrekvens på 50-75 %. Svarsfrekvensen var cirka 40 % då vi räknade bort de butiker som av okänd anledning valde att inte delta trots initialt positiv inställning till enkäten. Svarsfrekvensen vid samtliga utskickade enkäter var mycket lägre, cirka 28 %. Trost (a.a.) menar att försöksledarna, för att öka svarsfrekvensen, bör ta personlig kontakt med försökspersonerna. I och med enkäterna skickats ut med post menar Bell (28) att det finns risk för minskad svarsfrekvens. Förfarandet med att lämna ut enkäterna personligen diskuterades men uteslöts då flera av butikerna inte låg på rimligt avstånd, varken tids- eller kostnadsmässigt. Författarna insåg även problematiken med att försöka samla alla kassörskor vid ett tillfälle på grund av deras olika schema.

Vid enkätstudier bör enkäterna skickas ut vid ett och samma tillfälle (30). Då det var problem med att få kontakt med ansvarig person i butikerna, på grund av oregelbundna arbetstider och semestrar, valde författarna att distribuera enkäterna först när kontakt etablerats.

## **Analys av data**

Vid analysen av data insåg vi att trots genomgång av enkäten fanns det ett antal frågor som "saknades" eller kunde misstolkas. Nya frågor hade behövt formuleras för att komplettera enkäten.

De frågor som ställdes kring kassörskornas eventuella ergonomiska utbildning och huruvida de kunskaperna efterlevdes borde ha kompletterats eller omformulerats så att författarna hade fått reda på hur ofta kassörskorna fick ergonomisk utbildning och om någon uppföljning av den utbildningen utfördes.

En fråga på försättsbladet löd "*Hur länge har du arbetat med dina nuvarande arbetsuppgifter?*". Denna fråga borde istället ha lytt "*Hur länge har du sammanlagt arbetat som kassörska?*". Om frågan formulerats på detta sätt hade svaren varit mer relevanta. Risk fanns att den ursprungliga frågan kunde misstolkas och att någon kassörska trodde att det enbart gällde nuvarande arbetsplats medan andra inkluderade tidigare anställningar med kassaarbete.

Vi insåg även att vi hade behövt komplettera med ytterligare frågor. Avseende hand/handled hade frågan "*Har du någonsin på grund av besvär i hand/handled bytt arbete eller arbetsuppgift?*" behövts. Avsaknaden av frågan gjorde att vi inte kunnat jämföra vad handledsmärta innebar för kassörskorna i förhållande till deras arbete. Vi hade även behövt ha med svarsalternativen "*ja på höger sida, ja på vänster sida, ja på båda sidorna*" i frågorna som handlade om värk och smärta i handled. Avsaknaden av dessa svarsalternativ gjorde att vi inte kunde göra en jämförelse mellan smärtproblematiken på höger respektive vänster sida.

## **Resultatdiskussion**

De slutsatser som kunde dras från resultaten kunde enbart tillämpas i de butiker vi utfört undersökningen i. Större generalisering är inte möjlig då grupperna kassörskor som undersökts var liten och skiljer sig åt både avseende ålder och arbetserfarenhet.

Av de kassörskorna som arbetade i matvarubutikerna var det sex procent som inte upplevde smärta i nacken, 12 % upplevde ingen smärta i skuldra och axel, 53 % upplevde ingen smärta i hand och handled. Av kassörskorna i byggvarubutikerna var det 32 % som ej upplevt smärta i nacken, 37 % hade inte upplevt smärta i skuldra och axel och 72 % hade inte upplevt smärta i hand och handled. Det har inte gått att utläsa varför vissa kassörskor har mindre smärta. Funderingar om huruvida det kan bero på att de kassörskor som har besvär är angelägna om att dessa uppmärksammas och därför väljer att delta i studien har förekommit. Så även funderingar på att de som inte har besvär har valt att inte delta då de inte har kunnat se anledning till detta. När det gäller dem som inte hade besvär hade det varit intressant att undersöka dessa personer för att se vad som utmärker dem som inte har besvär i ett yrke som innebär så stor belastning och där prevalensen besvär är hög.

Generellt sett kunde vi se att cirka 20 % fler av kassörskorna i matvarubutiker hade smärta i både nacke, skuldra och axlar samt hand och handled jämfört med byggvarukassörskor. Flera tendenser i resultatet sågs som bidragande faktorer till detta.

Tidigare studier gjorda av Hinnen et al., Grant et al., Bonfiglioli et al. samt Johansson et al. (17, 5, 15, 19) visar på vikten av en god ergonomi. Vi har sett att det är 35 % av matvarukassörskorna som har fått ergonomisk utbildning, hos byggvarukassörskorna är samma siffra 95 %. Av dem som fått utbildning var det cirka 30 % som valt att inte förändra sin arbetsställning/position. Vi undrar om detta berodde på att kassörskorna ansåg att de hade en god ergonomi sedan tidigare eller om de inte kunnat tillgodose sig utbildningen. I en studie av Grant et al. (5) poängteras vikten av uppföljning avseende de förändringar som gjorts efter utbildning. Gör inte detta menar han att det finns stor risk för att interventioner uteblir trots utbildning. Vi ansåg det därför vara av vikt att butikerna efter genomförd utbildning ser till att det sker en uppföljning exempelvis genom att personalen enskilt kan ställa frågor eller bli visad igen samt att arbetsställningarna kontrolleras och eventuellt korrigeras. Vi förespråkade även mer frekvent återkommande ergonomiutbildning för framför allt matvarukassörskorna.

Undersökningens svar visade att matvarukassörskorna arbetat fler år med sina nuvarande arbetsuppgifter och har en högre medel- och medianålder jämfört med byggvarukassörskorna. Att matvarukassörskor hade arbetat längre tid med sina arbetsuppgifter såg vi som något som både kan ha bidragit till samt eliminerat besvär. Både den faktiska och biologiska åldern kunde ha åsamkat ökade skador (6). Det rådde en ovisshet om huruvida kassörskor som började arbeta för mer än ett decennium sedan har fått tillräcklig ergonomisk utbildning och om uppföljning av denna hade genomförts. Om inte detta genomförts finns risk att ett olämpligt arbetsmönster använts under en längre tid vilket i sin tur kan ha bidragit till skador. Vi trodde dock att en av orsaken till att matvarukassörskornas smärta enbart är 20 % mer än byggvarukassörskornas är att de arbetat under en längre tid med liknande arbetsuppgifter. Genom detta hade de funnit strategier för att klara av de belastningar som uppstått, vilket har bidragit till att minska skadorna trots att kassörskorna har fått mindre ergonomisk utbildning. Alexandersson (10) menar att den dåliga kunskapen om kvinnors sjukdomar kan bidra till att eventuella sjukskrivningar blir permanenta. Vi tror att de kassörskor som inte har klarat av arbetsbelastningarna har slutat vilket kan bero på "Healthy worker effect" (31), det vill säga att huvudsakligen de personer som klarat av arbetets fysiska och psykiska belastningar finns kvar på arbetsplatsen, övriga slutar.

Deltagarna hade mest ont i nacke och skuldra och mindre problematik i hand och handled. Att handledsbesvären utgör mindre problem tror vi kunde bero på att händerna inte är lika beroende av den ergonomiska arbetsställningen och yttre miljöfaktorer. Ljus och temperaturförhållande samt avstånd till skärm och tangentbord kan orsaka spänningar i nacke och skuldra. En anledning till att kassörskor inom byggvarubutikerna upplevde mindre besvär än dem i matvarubutiken tror vi berodde på att de använder skannrar. De hade på grund av detta en större rörelsefrihet och var mindre beroende av god ergonomisk ställning. Handskannern väger mindre vilket gav en lägre belastning på hand och handled i förhållande till matvarukassörskorna som ofta lyfte alla varor för prisregistrering. Teorin överensstämmer med resultaten från en studie av Thomsen et al. (13), som visar på att det är kraften och inte det repetitiva arbetet som utgör den största riskfaktorn för problem i hand och handled. Panzone et al. (16) är dock av en annan åsikt. Han ansåg det vara framför allt det högfrekventa repetitiva arbetsmomenten som utgör den största riskfaktorn för besvär. Vi har i vår studie, på grund av lågt deltagande, inte haft möjlighet att vare sig bekräfta eller motsäga de båda studierna.

Panzone et al. (16) visar i sin studie att majoriteten av kassörskans problem var lokaliserade till den högra sidan vilket överensstämmer med vår studie. Vi trodde att en anledning till detta var att majoriteten av kassörskorna var högerhänta vilket ledde till att de använde sin dominanta sida och därför överbelastade den. I vår studie kunde vi även se att 22 % fler matvarukassörskor än

byggvarukassörskor hade ont i skuldra och axel på höger sida. Detta trodde vi till stor del berodde på att matvarukassörskor ofta, trots rullande varuband, förflyttade varorna för hand.

Resultatet visade att matvarukassörskor i högre grad än byggvarukassörskor ansåg att de måste arbeta i mycket högt tempo och upprepar samma arbetsmoment med få minuters mellanrum. Just det höga tempot och högfrekvent repetitiva rörelser är sedan tidigare kända faktorer som bidrar till ökad smärta i framför allt skuldra och axel samt hand och handled. Bonfiglioli et al. (15) men även AFS 1998:1 (6) visar på vikten av att ta små pauser, detta har vi märkt verkade vara mycket svårt, framför allt för kassörskor i matvarubutiken vilket kan öka risken för besvär. Panzone et al. (16) menar att oförmågan att ta mikropauser tillsammans med repetitivt arbete ökar risken för klämning av medianusnerven vilket kan leda till svaghet och stickningar i handleder samt svårighet att greppa små föremål. Dessa besvär led matvarukassörskorna i mycket högre utsträckning av än byggvarukassörskorna. Vi undrade om skillnaden i upplevd problematik kunde ha att göra med det olika varuutbudet. Matvarukassörskor tvingades greppa små föremål hela tiden och därigenom kunde de bli mer uppmärksamma på eventuella besvär. Med den nya arbetsmiljölagen som ger möjlighet till en förändring på organisatorisk nivå hoppas vi att kassörskorna ska få möjlighet till den återhämtning de behöver för att förebygga besvär men även att det högfrekvent repetitiva arbetet bara sker under en begränsad tid av dagen.

Den sociala arbetsmiljön kunde vara ett problem men även en tillgång. Det två stora skillnaderna mellan den psykosociala arbetsmiljön på de olika arbetsplatserna var att byggvarukassörskorna upplevde sin arbetsplats mycket mer konkurrensinriktad och regelstyrt än vad matvarukassörskorna gjorde. Vi trodde att detta kunde bero på att byggvarukassörskorna stannade kortare tid på sin arbetsplats och därigenom inte hann skapa ordentliga arbetsrutiner. Det konkurrensinriktade klimatet trodde vi kunde skapas då det är en ung personalgrupp med ambition att ta sig högre upp på karriärstegen.

Vi uppmärksammade att majoriteten av deltagarna såg arbetet som meningsfullt. Få av deltagarna kände att arbetet krävde att de skaffade sig nya kunskaper och färdigheter. Vi har haft svårt att tolka detta låga svar, spontant kändes det som negativt men vi trodde att det för en del kunde vara en trygghet. Kanske valde vissa att stanna på sin arbetsplats för att slippa känna pressen att ständigt utvecklas.

Trots att 10 år hade gått sedan den senaste liknade studien utfördes verkade det på våra resultat som om inte tillräckligt hade förändrats. Arbetet var fortfarande hetsigt och repetitivt och gav en liten möjlighet till återhämtning samt att påverka sin arbetssituation. Dock hade vi märkt förändringar inom detaljhandeln under tiden vi hade gjort vår studie. Vi hade uppmärksammat att flera butiker hade börjat använda sig av handskannrar som kunderna själva använde samt installerat utcheckningskassor där kunderna registrerade varorna själv. Vilket självklart minimerade riskerna för skador hos kassörskorna.

Det kunde diskuteras om det gått att dra några slutsatser från enkätsvaren med tanke på den låga svarsfrekvensen. Ejvegård (25) skriver att det i de flesta fall inte är någon större mening att göra en statistisk bearbetning då svarsfrekvensen understiger 70 %. Men han menar även att enkäten trots detta inte är värdelös utan fortfarande kan ge många upplysningar.

Skulle vi ha gjort om studien idag hade det varit framför allt två förändringar vi valt att göra. Genom att personligen dela ut samtliga enkäter istället för att posta vissa av dem hade vi hoppats uppnå en mer personlig relation och därigenom få fler svar. Genom att komplettera enkäten med egna frågor hade vi velat sammanställa frågor som bättre överensstämde med våra frågeställningar.

Vi ifrågasatte om kassörskeyrket kommer att finnas kvar i nuvarande form länge till. Ska liknande studie utföras i framtiden tror vi det hade varit bra om hänsyn togs även till besvär från ryggen,

något vi blivit medvetna om att kassörskor ofta upplever. Det hade även varit intressant att vidare forska i hur stor roll varuutbudet spelar.

## **Konklusion**

I gjord studie framkom att matvarukassörskor hade mer besvär än byggvarukassörskor. Dock är en generalisering till andra butiker inte möjlig på grund av det låga deltagarantalet och den stora variationen mellan grupperna avseende ålder och arbetserfarenhet. Kassörskorna i matvarubutikerna var ofta äldre och hade arbetat längre tid med samma arbetsuppgifter, något som både kunde ha bidragit till samt eliminerat besvär. Många ansåg att de arbetade i ett mycket högt tempo och utförde mer repetitivt arbete än de kassörskorna, som arbetade i byggvarubutiker. Enligt enkätsvaren visade det sig att matvarukassörskorna hade avsevärt mindre ergonomiutbildning. Generellt sett hade samtliga kassörskor behövt uppföljning av ergonomisk utbildning. Detta såg vi som de stora skillnaderna mellan våra båda undersökningsgrupper och bidragande faktorer till att matvarukassörskor hade mer problem. Huruvida frågeformulärens validitet och reliabilitet kvarstår efter sammanslagningen till en enkät kan ifrågasättas.

## Referenser

- 1 Hansson G-Å, Balogh I, Ohlsson K, Pålsson B, Rylander L, Skerfving S. Impact of physical exposure on neck and upper limb disorders in female workers. *Appl Ergon.* 2000;31(3):301-10.
- 2 Norström-Vikdahl I. Smärttillstånd i nacke/skuldra hos kassapersonal i dagligvaruhandeln - Förekomst och samverkansfaktorer. [dissertation]. Örebro: Örebro Universitet; 2008.
- 3 Strasser H. Evaluation of a supermarket twin-checkout involving forward and backward operation. *Appl Ergon* 1990;21(1):7-14.
- 4 Balogh. I. Exposure assessment for the Prevention of Musculoskeletal Disorders. [Doktorsavhandling] Lund: Lunds Universitet; 2001.
- 5 Grant KA, Habes DJ. An analysis of scanning postures among grocery cashiers and its relationship to checkstand design. *Ergonomics* 1995;38(10):2078-90.
- 6 Arbetsmiljöverket [databas på internet] Solna: Arbetsmiljöföreskrift [AFS] 1998:01. [citerad 2008 Nov 15] Tillgänglig på: [http://www.av.se/dokument/afs/AFS1998\\_01.pdf](http://www.av.se/dokument/afs/AFS1998_01.pdf)
- 7 SBU [databas på internet] Stockholm: Ont i ryggen/ Ont i nacken. [citerad 2009 Jan 20] Tillgänglig på: <http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Gul/Ont-i-ryggen-ont-i-nacken/>.
- 8 Marklund S, red. Arbetsliv och Hälsa. Stockholm: Arbetslivsinstitutet; 2000.
- 9 Kilbom Å, Messing K. Yrkesverksamma kvinnors hälsa. Bilt- Thorbjörnsson C, red. Solna: Arbetslivsinstitutet; 1999.
- 10 Alexandersson K, Hovelius B. Kropp och genus i medicinen. Johansson E E, red. Lund: Studentlitteratur; 2004.
- 11 Bernard B P, red. Putz-Anderson V, Burt S E, Cole L E, Fairfield-Estill C, Fine L J et al. Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back. US Department of Health and Human Service. Publication No. 97-141: 1997. [citerad 2008 Jul 10] Tillgänglig på: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/97-141/>.
- 12 Latko W A, Armstrong T J, Franzblau F, Ulin S S, Werner R A, Albers J W. Cross-Sectional Study of the Relationship Between Repetitive Work and the Prevalence of Upper Limb Musculoskeletal. *Am J Ind Med.* 1999;36(2):248-59.
- 13 Thomsen JF, Mikkelsen S, Andersen JH, Fallentin N, Loft IP, Frost P, et al. Risk factors for hand-wrist disorders in repetitive work. *Occup Environ Med.* 2007;64(8):527-33.
- 14 Sivik T, red. Theorell T, red. Psykosomatisk medicin. Lund: Studentlitteratur; 1995.
- 15 Bonfiglioli T, Mattioli S, Fiorentini C, Graziosi F, Curti S, Violante F S. Relationship between repetitive work and the prevalence of carpal tunnel syndrome in part-time and full-time female supermarket cashiers: a *quasi*-experimental study. *Int Arch Occup Environ Health.* 2007;80(3):248-253.

- 16 Panzone I, Melosi A, Carra G, Rappazzo G, Innocenti A. Repetitive movement of the upper limbs: results of exposure evaluation and clinical investigation in cash register operators in supermarkets. *Med Lav.* 1996;87(6):634-9.
- 17 Hinnen U, Krueger H, Läubli T. Number of complaints in cashiers at workplaces with conventional cash registers and those with barcode reader equipment. *Soz Präventivmed.* 1986;31(4-5):254-6.
- 18 Hinnen U, Läubli T, Guggenbühl U, Krueger H. Design of check-out systems including laser scanners for sitting work posture. *Scand J Work Environ Health* 1992;18(3):186-94.
- 19 Johansson A, Johansson G, Lundqvist P, Åkesson I, Odenrick P, Akselsson R. Evaluation of a workplace redesign of a grocery checkout system. *Appl Ergon.* 1998;29(4):261-6.
- 20 Arbetsmiljöverket [databas på internet] Solna: Att arbeta i kassa. [citerad 2008 Sep 20] Tillgänglig på: [http://www.av.se/publikationer/broschyror/adi\\_566.aspx](http://www.av.se/publikationer/broschyror/adi_566.aspx).
- 21 Hartman J. Vetenskapligt tänkande, från kunskapsteori till metodteori. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2004.
- 22 Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon* 1987;18(3):233-7
- 23 The DASH outcome measure [hemsida på internet] The QuickDASH. [citerad 2009 Feb 12] Tillgänglig på: [http://www.dash.iwh.on.ca/outcome\\_quick.htm](http://www.dash.iwh.on.ca/outcome_quick.htm).
- 24 Lindstrom K, Dallner M, Elo A-L, Gamberale F, Knardahl S, Skogstad A et al. Användarmanual för QPSNordic. Copenhagen: Nordic Council of Ministers; 1997.
- 25 Ejvegård R. Vetenskaplig metod. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2003.
- 26 Bell J. Introduktion till forskningsmetodik. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2000.
- 27 Arbetsmiljöverket [databas på internet] Solna: Resultat av tillsynsmöte. Ergonomi i butik. [citerad 2009 Feb 9] Tillgänglig på: [http://www.av.se/dokument/aktuellt/2008/tillsynsmeddelande\\_ergonomi\\_butik.pdf](http://www.av.se/dokument/aktuellt/2008/tillsynsmeddelande_ergonomi_butik.pdf)
- 28 Arbetsmiljöverket [databas på internet] Solna: Belastningsskador i livsmedelshandeln, 2008:2. [citerad 2009 Feb 9] Tillgänglig på: [http://www.av.se/statistik/faktarapporter/arbetsskadefakta/2008\\_02\\_Belastningsskador\\_i\\_livsmedelshandeln.aspx](http://www.av.se/statistik/faktarapporter/arbetsskadefakta/2008_02_Belastningsskador_i_livsmedelshandeln.aspx)
- 29 Wahlgen L. SPSS Steg för steg. Lund: Studentlitteratur; 2008.
- 30 Trost J. Enkätboken. Lund: Studentlitteratur; 2001.
- 31 Östlin P. Occupational career and health: methodological considerations on the healthy worker effect. Stockholm: Almqvist & Wiksell International; 1989.



## LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

Avdelningen för sjukgymnastik

INFORMATIONSBREV

BILAGA 1

2008-09-01

Bifogar bilaga: Samtyckesblankett

Till ansvarig chef,

Projekttitel: Belastningsproblem hos kassörskor – En enkätstudie om skillnader mellan två typer av utcheckningskassor.

Vi är två studenter på sjukgymnastikutbildningen, Lunds Universitet, som under hösten 2008 och våren 2009 ska skriva vårt examensarbete, 10 p/15 hp.

Syftet med studien är att göra en jämförelse mellan arbetssituationen hos kassörskor som arbetar i traditionella utcheckningskassor, där varorna passerar framför kassörskan, och de som arbetar i kassor med handskanner där varorna vanligen passerar sidan om kassörskan eller ligger kvar på kundens vagn.

Vetenskapliga studier publicerade om kassörskors arbetssituation och arbetsbelastning under de senaste 20 åren visar enstämmigt på höga riskfaktorer för belastningsskador. Skadorna uppstår av olika anledningar men tydliga riskfaktorer är repetitivt arbete utan möjlighet till återhämtning samt dålig arbetsrotation. Skador eller problem uppstår ofta i rörelsestödjearganen och visar sig ofta som smärta i rygg, nacke och skuldra samt i handleder och fingrar.

Vår förhoppning är att studien kommer att leda till slutsatser som ska möjliggöra att förbättringar kan genomföras inom detta område men även till ytterligare forskning.

Studien kommer att bygga på svar från enkäter som kommer att delas ut till kvinnliga kassörskor som arbetat med kassarbetet 16 timmar i veckan de senaste tre månaderna eller längre. En standardiserad arbetsplatsanalys kommer att utföras för att kunna jämföra de båda kassasystemen objektivt samt intervjuer med arbetsledare i butikerna. Vi kommer att dela ut enkäter till samtliga kassörskor som uppfyller våra urvalskriterier, ca 100stycken. Enkäterna kommer efter att de fyllts i att skickas till oss.

Deltagandet är frivilligt och kassörskornas arbetsinsats kommer inte att bedömas eller värderas. Resultat av var studie kommer att redovisas så att de inte kan identifieras. Materialet kommer att redovisas i en skriftlig rapport som undersökningspersonerna kommer att ha tillgång till.

Studien tar ca 10 minuter att genomföra.

Om Du/ni har några frågor eller vill veta mer, ring eller skriv gärna till oss Åsa Karlsson och Malin Lindahl eller till vår handledare Eva Hornej.

Med vänlig hälsning

Malin Lindahl  
Tfn. 0709-45 26 92  
malin.lindahl.359@student.lu.se

Åsa Karlsson  
Tfn. 0706-00 74 39  
asa.karlsson.131@studentlu.se

Eva Hornej  
Universitetslektor  
eva.horneij@med.lu.se





**LUNDS UNIVERSITET**  
Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle  
Avdelningen för sjukgymnastik

**Samtyckesblankett**

**Belastningsproblem hos kassörskor – En enkätstudie om skillnader mellan två typer av utcheckningskassor.**

Er anhållan

- Medgives
- Medgives ej

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Namn

\_\_\_\_\_  
Underskrift

### Deltagarinformation

Vi är två studenter på sjukgymnastutbildningen vid Lunds Universitet som under hösten 2008 och våren 2009 skriver vårt examensarbete, 15 högskolepoäng.

Studien kommer att presenteras under titeln: *Belastningsproblem hos kassörskor – En enkätstudie om skillnader mellan två typer av utcheckningskassor.*

För att utföra studien skulle vi behöva hjälp av Er som har arbetat som kassörskor minst 16 timmar per vecka under de senaste 3 månaderna.

Vetenskapliga studier publicerade om kassörskors arbetsituation och arbetsbelastning under de senaste 20 åren visar enstämigt på höga riskfaktorer för belastningsskador. Skadorna uppstår av olika anledningar men tydliga riskfaktorer är repetitivt arbete utan möjlighet till återhämtning samt liten möjlighet till arbetsrotation. Skador eller problem uppstår ofta i rörelsestödjearganen och visar sig ofta som smärta i rygg, nacke och skuldra samt i handleder och fingrar.

Syftet med studien är att göra en jämförelse mellan arbetsituationen hos kassörskor som arbetar i traditionella utcheckningskassor, där varorna passerar framför kassörskan, och de som arbetar i kassor med handskanner där varorna vanligen passerar sidan om kassörskan eller ligger kvar på kundens vagn.

Vår förhoppning är att studien kommer att leda till slutsatser som ska möjliggöra att förbättringar kan genomföras inom detta område men även till ytterligare forskning.

Deltagandet i studien är frivilligt och vi hoppas att ni har möjlighet att ta er tid att fylla i bifogad enkät. Ingen bedömning eller värdering av arbetsinsatsen kommer att göras utan det är belastningen av det arbete ni utför som registreras. Dina svar är anonyma och kommer uteslutande att behandlas av oss, kodningen uppe i högra hörnet försäkrar oss om att vi har fått in svar på de enkäter vi skickat. Om svaret inte inkommer inom tre veckor kontaktas butiks- eller kassaansvarig. Resultat av var studie kommer att redovisas så att individuella kassörskor inte kan identifieras. Konfidentialitet garanteras.

Om du accepterar att delta i vår studie ber vi dig besvara frågorna i bifogade formulär/enkät så fullständigt som möjligt och skickar tillbaka det i det portofria svarskuvertet.

Om Du vill veta mera om vår studie kontakta oss gärna:

Malin Lindahl

Åsa Karlsson

Tel.: 0709-452692

0706-007439

Mail: [malin.lindahl.359@student.lu.se](mailto:malin.lindahl.359@student.lu.se) [asa.karlsson.131@student.lu.se](mailto:asa.karlsson.131@student.lu.se)

Eller vår handledare, Universitetslektor Eva Horneij

Lunds universitet, Institutionen för hälsa vård och samhälle, Avdelningen för sjukgymnastik

Box 157, 221 00 Lund. Mail: [eva.horneij@med.lu.se](mailto:eva.horneij@med.lu.se), Telefon: 0702-219996

Med vänlig hälsning

Malin Lindahl och Åsa Karlsson

## ENKÄTINFORMATION

Frågeformuläret omfattar besvär i övre delen av kroppen

*Nedan följer ett antal frågor som rör Din arbetssituation, Din arbetsmiljö och eventuell fysisk smärta Du känner eller upplever.  
Vi är tacksamma om Du tar god tid på Dig när Du besvarar frågorna och om Du inte tycker att svarsalternativen stämmer överens/passa in på Dig, ta det svarsalternativ som ligger närmast eller hoppa över frågan.*

Ringa in / Kryssa för lämpligt svarsalternativ eller ange uppgift på heldragen linje.

Tack för Din medverkan

*Malin och Åsa*  
Sjukgymnaststudenter

## PERSONUPPGIFTER

Dagens datum: \_\_\_\_\_

Vilket år är du född? \_\_\_\_\_

Hur många år och månader har du arbetat med dina nuvarande arbetsuppgifter? \_\_\_\_\_

Hur många timmar arbetar du i kassan i snitt per vecka? \_\_\_\_\_

Hur mycket väger du? \_\_\_\_\_

Hur lång är du? \_\_\_\_\_

Är du högerhänt eller vänsterhänt? Högerhänt Vänsterhänt

Är du gravid? Ja Nej

Har du någon känd reumatisk sjukdom? Ja Nej

Har du fått någon utbildning i ergonomi? Ja Nej

Om Ja, har du efter utbildningen förändrat något i ditt arbetssätt avseende

Sittställning Ja Nej

Arbetsställning för armar och händer Ja Nej

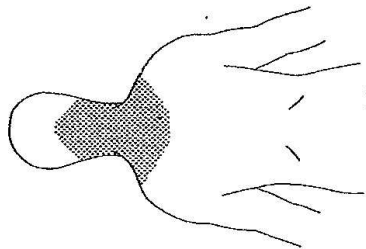
Växlar du arbetsposition oftare Ja Nej

Vet inte

Annat: \_\_\_\_\_

Alla uppgifter behandlas konfidentiellt

Följande frågor, nr. 1-8 avser nackrelaterade problem

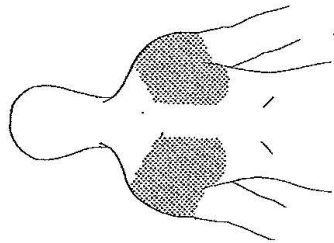


	Svarsalternativ
1 Har Du någonsin haft besvär (smärta, värk eller obehag) i nacken?	ja, nej
Om Du svarat nej på fråga 1 skall Du inte besvara frågorna 2 - 8	
2 Har Du någonsin vid olyckstill skadat nacken?	ja, nej
3 Har Du någonsin på grund av besvär i nacken behövt byta arbete eller arbetsuppgifter?	ja, nej
4 Hur länge har Du sammanlagt haft besvär i nacken under de senaste 12 månaderna?	0 dagar, 1-7 dagar, 8-30 dagar, >30 dagar
Om Du svarade 0 dagar på fråga 4 skall Du inte besvara frågorna 5 - 8	
5 Har Du på grund av besvär i nacken minskat Din aktivitet under de senaste 12 månaderna? av i arbetet (i eller utanför hemmet) eller på fritiden	ja, nej ja, nej
6 Hur länge sammanlagt har Du inte kunnat utföra Ditt dagliga arbete (i eller utanför hemmet) på grund av besvär i nacken under de senaste 12 månaderna?	0 dagar, 1-7 dagar, 8-30 dagar, >30 dagar
7 Har Du på grund av besvär i nacken blivit undersökt eller behandlad av läkare, sjukgymnast, kiropraktiker eller annan under de senaste 12 månaderna?	ja, nej
8 Har Du haft besvär i nacken någon gång under de senaste 7 dagarna?	ja, nej

Svarsinformation:  
Varje svar räknas till 1 poäng.  
Maximalt 30 poäng, inte dagligen

Följande frågor nr 9 - 17 avser problem relaterade till Skuldra / Axel.

		Svarets omfattning	
9	Har Du någonsin haft besvär (smärta, värka eller obehag) i skuldra eller axel?	ja	nej
Om Du svarat nej på fråga 9 skall Du inte besvara frågorna 10 - 17			
10	Har Du någonsin vid olycksfall skadat skuldra eller axel?	nej	ja, på höger sida, ja, på vänster sida, ja, på både höger & vänster sida
11	Har Du någonsin på grund av besvär i skuldra eller axel bytt arbete eller arbetsuppgifter?	ja	nej
12	Har Du haft besvär i skuldra eller axel under de senaste 12 månaderna?	nej	ja, på höger sida, ja, på vänster sida, ja, på både höger & vänster sida
Om Du svarat nej på fråga 12 skall Du inte besvara frågorna 13 - 17			
13	Hur länge har Du sammanlagt haft dessa besvär under de senaste 12 månaderna?	Dag, 1-7 dagar	8-30 dagar, 30 dagar men inte dagligen
14	Har Du på grund av besvär i skuldra eller axel minskat Din aktivititet under de senaste 12 månaderna?	ja	nej
	a/ i arbete (i eller utanför hemmet)	ja	nej
	b/ på fritiden	ja	nej
15	Hur länge sammanlagt har Du inte kunnat utföra Ditt dagliga arbete (eller utanför hemmet) på grund av besvär i skuldra eller axel under de senaste 12 mån?	0 dagar	1-7 dagar, 8-30 dagar, 30 dagar men inte dagligen
16	Har Du på grund av besvär i skuldra eller axel blivit undersökt eller behandlad av läkare, sjukgymnast, kiropraktör eller annan under de senaste 12 månaderna?	ja	nej
17	Har Du haft besvär i skuldra eller axel någon gång under de senaste 7 dagarna?	nej	ja, på höger sida, ja, på vänster sida, ja, på både höger & vänster sida



Följande frågor nr 18 - 28 avser problem relaterade till Hand / Handled

Frågorna avser Dina symptom en vanlig 24-timmars period under de senaste två veckorna

		Svaralternativ				
		Aldrig	Lätt vacksmärta	Måttlig	Svar	Mycket svar
18	Hur mycket värk eller smärta (om du upplever) har Du i hand eller handled nattetid?	Aldrig	Lätt vacksmärta	Måttlig	Svar	Mycket svar
19	Hur ofta, i genomsnitt, vaknade Du av att Du hade värk eller smärta i handen eller handleden under en natt de senaste två veckorna?	Aldrig	Engång	två till tre gånger	Fyra eller fem gånger	Mer än 5 gånger
20	Har Du vanligtvis värk eller smärta (om Du upplever) i handen eller handleden dagtid?	Aldrig	Lätt vacksmärta	Måttlig	Svar	Mycket svar
21	Hur ofta, i genomsnitt (om Du upplever), har Du värk eller smärta i handen eller handleden, dagtid?	Aldrig	Engång	två till tre gånger	Fyra eller fem gånger	Mer än 5 gånger
22	Hur länge, i genomsnitt, varar varje stund Du har värk eller smärta i handen eller handleden?	Aldrig	10 minuter eller mindre	Mer än 10 minuter, men inte hela dagen	Mer än en timma	Konstant, hela dagen
23	Har Du domningar i handen?	Nej	Lätta domningar	Måttliga domningar	Svåra domningar	Mycket svåra domningar
24	Är Du svag i handen eller handleden?	Nej	Lätt svaghet	Måttlig svaghet	Mycket svag svaghet	Väldigt mycket svag
25	Känner Du stickningar i handen?	Nej	Lätta stickningar	Måttliga stickningar	Svåra stickningar	Mycket svåra stickningar
26	Hur svåra är domningarna eller stickningarna (om Du upplever) nattetid?	Inga besvär	Lätta	Måttliga	Svåra	Mycket svåra
27	Hur ofta, i genomsnitt, vaknade Du av stickningar eller domningar i handen under en natt de senaste två veckorna?	Aldrig	Engång	En gång	En gång	En gång
28	Har Du svårt att greppa om och använda små föremål såsom nycklar och pennor?	Ingen svårighet	Viss svårighet	Måttlig svårighet	Stor svårighet	Mycket stor svårighet

Följande frågor, nr 29-52, avser hur du upplever din arbetssituation.

29	Måste Du arbeta i mycket högt tempo?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
30	Är Dina arbetsuppgifter för svåra för Dig?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
31	Kräver Ditt arbete maximal uppmärksamhet?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
32	Är Ditt arbete enformigt?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
33	Måste Du upprepa samma arbetsmoment med få minuters mellanrum?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
34	Innebär Ditt arbete positiva utmaningar?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
35	Tycker du att Ditt arbete är meningsfullt?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
36	Kräver Ditt arbete att Du skaffar Dig nya kunskaper och färdigheter?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
37	Är det möjligt för Dig att ha social kontakt med arbetskamrater medan Du arbetar?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
38	Om det finns olika sätt att göra Ditt arbete på, kan Du då själv välja hur Du skall göra det?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
39	Kan Du påverka mängden arbete Du får?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
40	Kan Du själv bestämma Din arbetstakt?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
41	Kan Du själv bestämma när Du ska ta paus?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
42	Kan Du själv bestämma hur länge Du tar paus?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
43	Kan Du bestämma Din egen arbetstid (flexid)?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
44	Kan Du påverka beslut angående vilka personer Du skall arbeta tillsammans med?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
45	Kan Du bestämma när Du skall ha kontakt med kunder?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
46	Kan Du påverka beslut som är viktiga för Ditt arbete?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
47	Om Du behöver, får Du då stöd och hjälp med Ditt arbete från Dina arbetskamrater?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
48	Om Du behöver, får Du då stöd och hjälp med Ditt arbete från Din närmaste chef?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
49	Om Du behöver, är Dina arbetskamrater då villiga att lyssna på problem som rör Ditt arbete?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
50	Om Du behöver, är Din närmaste chef då villig att lyssna på problem som rör Ditt arbete?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
51	Får Du uppskattning för Dina arbetsprestationer från Din närmaste chef?	Mycket sällan eller aldrig	Ganska sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta eller alltid
52	Hurdan är klimatet på Din arbetsenhet? a/ Konkurrensinfktat, b/ Uppmuntrande/sidjande c/ Missroget/Missäkransamt d/ Aveloppal/trisamt e/ Stikt och regelstyr	Ja Ja Ja Ja	Nej Nej Nej Nej			