



# Hållbart kassaarbete

## **B.As.I.K**

-ett instrument för bedömning av arbetssätt i utgångskassa

Peter Palm  
Malin Josephson  
Elin Johansson  
Arbets- och Miljömedicin  
Uppsala Universitet och Akademiska sjukhuset

Katarina Kjellberg  
Arbets- och miljömedicin  
Institutionen för folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet

Istvan Balogh  
Kerstina Ohlsson  
Arbets- och Miljömedicin  
Institutionen för laboratoriemedicin, Lunds universitet och Labmedicin Skåne



## Sammanfattning

Arbetet i utgångskassa, när det är mycket varor och en ständig ström av kunder, innebär ensidigt upprepade rörelser för axlar, armar och händer. Detta är identifierade riskfaktorer för utveckling av belastningsskador i nacke, skuldror, armar och händer. Kassaarbetet kräver också ett högt arbetstempo och hög koncentration vilket ökar risken för stress och smärta och värk från nacke och axlar. Åtgärder som ökar individens förmåga att hantera belastningar och arbetsuppgifter som är varierande och utvecklande ger ökade förutsättningar för en bra hälsa och få sjukdomsfall.

Målsättningen med projektet Hållbart Kassaarbete var att stimulera ett aktivt arbete med att förebygga och lindra smärta och värk i nacke, skuldror armar och händer vid kassaarbete.

Det specifika syftet med projektet var att utveckla ett användbart instrument, BAsIK, för bedömning av arbets sätt vid arbete i utgångskassa.

BAsIK bygger på Workstyle-modellen vilken visar att en hög arbetsbelastning, t ex vid långa kassaköer, gör att individens arbetsteknik, tankar, känslor och fysiologiska reaktioner påverkas, vilket i sin tur kan leda till besvär i muskler och leder, och i ett senare skede till belastningsskador. Detta förlopp påverkas också av hur arbetet är organiserat och den fysiska utformningen av arbetsplatsen.

BAsIK ( Bättre Arbetssätt I Kassan) består av fyra delar:

- Ett *frågeformulär om stress, arbets sätt och besvär* som är tänkt att användas för att identifiera riskfyllda arbets sätt och behov av intervention, t ex utbildning och träning.
- Ett *observationsprotokoll för arbetsteknik* som kan användas för att identifiera olika aspekter av personalens arbetsteknik som fungerar bra och aspekter som kan förbättras. Med protokollet bedöms bl.a. om arbetet sker med spända eller avspända skuldror, om arbetet sker med mjuka eller ryckiga rörelser, om korta pauser tillvaratas för muskelvila, om personen lyfter varor i onödan, handledsrörelser och vridning av huvudet.
- En *checklista om kassans utformning* som är sammanställd för att kunna användas ute i butikerna som en hjälp i planeringen av kassarbeitsplatsen.
- Ett *frågeformulär om arbetets organisation* som är framtaget för att kunna användas ute i butikerna som stöd för hur arbetet ska organiseras och fördelas för att möjliggöra ett skonsamt arbets sätt hos personalen.



## **Inledning**

I de allra flesta yrken och för de allra flesta vuxna personer är arbete bra för den egna hälsan. Arbetet uppfyller viktiga psykologiska och sociala behov och ger individen möjlighet till försörjning. Faktorer som är avgörande för ”det goda arbetet” är hur arbetet är organiserat, vilka förutsättningar som råder samt den enskildes arbets sätt. Åtgärder som ökar individens förmåga att hantera belastningar och arbetsuppgifter som är varierande och utvecklande ger ökade förutsättningar för en bra hälsa och få sjukdomsfall [1,2].

Arbete i dagligvaruhandeln innebär en fysisk belastning och sjuklighet i nivå med industriarbete [3]. Under arbetspass när det är mycket varor och en ständig ström av kunder består arbetet i utgångskassa av hantering av ett stort antal varor vilket innebär ensidigt upprepade rörelser för axlar, armar och händer. Detta är identifierade riskfaktorer för utveckling av belastningsskador i nacke, skuldror, armar och händer [4]. Kassaarbete kräver också ofta ett högt arbetstempo och hög koncentration samtidigt som samma arbetsmoment upprepas om och om igen. Då finns det små möjligheter till variation och problemlösning vilket ökar risken för stress och smärta och värk från nacke och axlar [5-7]. Att främja ett bra arbets sätt i kassan är en åtgärd för att minska risken för smärta och värk och öka förutsättningarna för en god hälsa.

Målsättningen med projektet Hållbart Kassaarbete var att stimulera ett aktivt arbete med att förebygga och lindra smärta och värk i nacke, skuldror, armar och händer vid kassaarbete.

Det specifika syftet med projektet var att utveckla ett användbart instrument för företagshälsovården och andra arbetsmiljöaktörer för bedömning av arbets sätt vid arbete i utgångskassa. Projektet finansierades av Handelns utvecklingsråd (HUR).

I rapporten presenteras den vetenskapliga modellen och teorin som ligger till grund för instrumentet BAsIK (Bättre Arbets sätt I Kassan), hur BAsIK tagits fram och hur det är tänkt att användas.



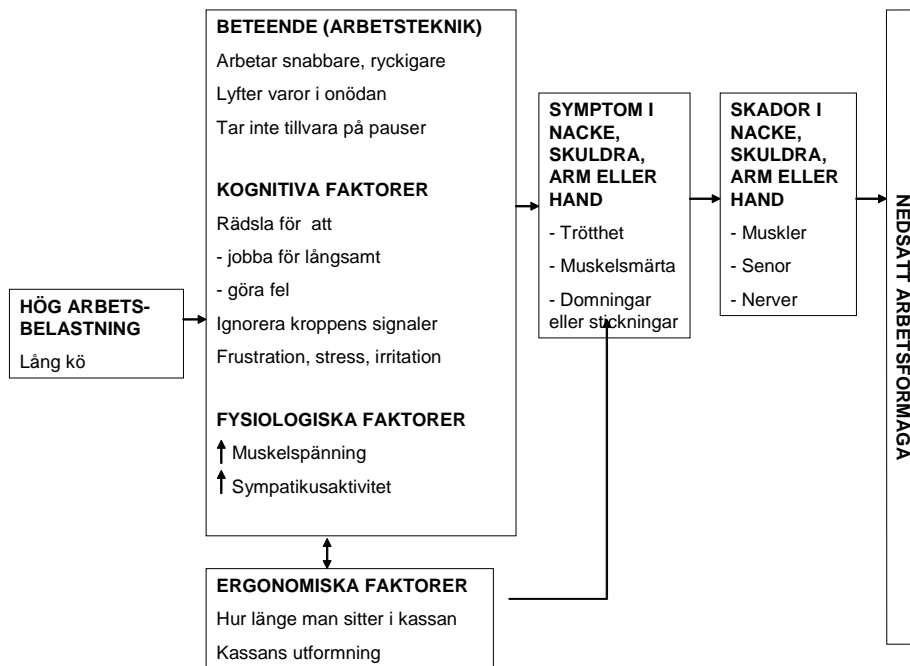
## Workstyle

BasIK bygger på Workstyle-modellen. Michael Feuerstein, professor i psykologi i USA, introducerade begreppet ”Workstyle”, vilket kan översättas till arbetssätt. Feuerstein’s hypotes var att ergonomiska och psykosociala faktorer samverkar när man får besvär från nacke, skuldra, armar och händer i arbetet [8]. Han sökte efter ett sätt/en modell att förklara hur dessa olika faktorer samverkar. Han ville kunna förklara varför, i en grupp anställda som utför samma arbete, på samma arbetsplats, med samma arbetsbelastning, vissa får besvär och andra inte får det. Detta skulle kunna förklaras av skillnader i deras arbetssätt, det vill säga skillnader i deras sätt att utföra och hantera arbetet. Han tänkte sig att sådana skillnader i Workstyle framförallt kan ses vid hög arbetsbelastning.

Det sätt som en individ möter kraven i arbetet på skulle kunna leda till t ex att hon/han använder extra mycket kraft, arbetar i dåliga arbetsställningar, jobbar för länge utan pauser, utan att variera arbetsställningen, utan att ta hänsyn till att han/hon har ont, samt arbetar med ökad muskelspänning. Detta skulle i sin tur kunna leda till att man utvecklar eller vidmakthåller besvär. Detta kallar Feuerstein för en ”högrisk stil”; en riskfylld Workstyle [8].

Begreppet Workstyle eller arbetssätt är sålunda ett begrepp som kan användas för att förklara hur psykologiska och ergonomiska faktorer samverkar vid uppkomst, utveckling eller bibehållande av arbetsrelaterade besvär från nacke, axlar, armar och händer. Med arbetssätt menas hur en individ reagerar på krav i arbetet. Feuerstein och medarbetare delade upp Workstyle i tre sätt att reagera på höga arbetskrav: beteendemässigt, kognitivt och fysiologiskt. Beteendekomponenten omfattar hur man utför arbetet när arbetsbelastningen är hög: med vilken arbetsteknik, i vilken arbetsställning, samt hur ofta man tar paus. Den kognitiva komponenten omfattar vilka tankar och känslor arbetet väcker vid hög arbetsbelastning. Den fysiologiska komponenten innefattar vilka fysiologiska reaktioner som blir resultatet av hög arbetsbelastning, t ex ökad muskelspänning och sympatikusaktivitet [8].

Feuerstein och medarbetare [8] har utvecklat en modell som visar hur dessa tre komponenterna i Workstyle kan bidra till symptom, och i senare skede, skador från nacke, skuldra, armar och händer. Modellen är baserad på premissen att *hur* en individ utför sitt arbete i respons till ökade krav i arbetet har betydelse för om man får besvär från nacke, skuldra, armar och händer. Utifrån denna modell har ett frågebatteri utarbetats och använts på kontorsarbetsplatser [9,10]. I föreliggande projekt har modellen utvecklats och anpassats till arbete i kassa (figur 1).



Figur 1. Workstyle-modell vid arbete i kassa (modifierad efter Feuerstein et al. 2004)

## Workstyle i kassaarbetet

### Hög arbetsbelastning

I Workstyle-modellen ingår att man framförallt ska undersöka arbetssättet vid hög arbetsbelastning (figur 1). Hög arbetsbelastning vid kassaarbete förekommer framförallt när det är ett stort flöde av kunder och varor. Den övriga arbetsdagen är inte oviktig, t ex om arbetet innebär andra arbetsuppgifter, men Workstyle fokuserar på ett skonsamt arbetssätt när arbetsuppgiften innebär repetitiva rörelser och bundenhet vid kassan. Om Workstyle-modellen tillämpas på kassaarbete kan detta exemplifieras med att långa köer kan göra att kassapersonalens beteende och arbetsteknik förändras (figur 1). Långa köer kan också väcka tankar och känslor samt trigga olika fysiologiska reaktioner hos personalen i kassan.

### Beteende (arbetsteknik)

Långa köer kan medföra att kassapersonalen arbetar snabbare och ryckigare jämfört med när arbetsbelastningen inte är lika hög (figur 1). De kan lyfta varor när de ska skannas, trots att det inte behövs i stället för att bara rikta/skjuta varorna mot skannern. De kanske inte låter bandet mata fram varorna till skannern, utan sträcker sig efter och lyfter dem i onödan. De kanske inte tar tillvara på naturliga pauser. Allt detta är exempel på aspekter av personalens arbetsteknik. En del av de faktorer som avgör hur belastande en speciell arbetsuppgift är för muskler och leder är bestämda av själva arbetsuppgiften, av hur arbetsplatsen är utformad och av hur arbetet är organiserat. Andra kan den individuella arbetstagaren påverka direkt genom sitt val av arbetsteknik. En och samma arbetsuppgift kan utföras på många olika sätt. Arbetsteknik kan definieras som individens sätt att utföra en viss arbetsuppgift.



### **Kognitiva faktorer**

Kassapersonalen kan även svara på den stora arbetsbelastningen med tankar och känslor (s.k. kognitioner). Detta kan exempelvis handla om en rädsla för att jobba för långsamt som kan få till följd att man börjar tävla med kollegor i de andra kassorna (figur 1). Det kan handla om en rädsla för att göra fel. Hög arbetsbelastning kan få till följd att man ignorerar kroppens signaler så att man fortsätter arbeta trots att man har smärta. Det kan också handla om känslor av frustration, stress och irritation på t ex långsamma kunder.

### **Fysiologiska faktorer**

Individen kan även svara på den stora arbetsbelastningen med olika fysiologiska reaktioner såsom ökad muskelspänning (t ex i skuldermuskulaturen) och ökad utsöndring av stresshormoner, vilket exempelvis kan orsaka muntorrhet och hjärtklappning (figur 1). Även de tankar och känslor som nämnts ovan kan ge upphov till fysiologiska reaktioner.

### **Ergonomiska faktorer**

I modellen samspelar beteende, kognition och fysiologi med ergonomiska faktorer (figur 1). Hur länge man är bunden till att sitta i kassan kan påverka om man fortsätter arbeta trots värk eller tar en paus och låter musklerna återhämta sig då man börjar känna besvär vid kassaarbete. Hur kassan är utformad, till exempel om man har möjligheter att sitta och stå samt var skannern är placerad, påverkar individens arbetsteknik.

### **Symtom och skador i nacke, skuldror, armar och händer samt nedsatt arbetsförmåga**

Tillsammans kan individens arbetssätt och de ergonomiska faktorerna bidra till att personen känner trötthet, smärta, stickningar eller domningar i nacke, skuldror, armar och händer, som om de får kvarstå för länge kan leda till mer bestående skador och en nedsatt arbetsförmåga (figur 1). Studier av samband mellan Workstyle och besvär från nacke, skuldror och handleder har fram för allt gjorts av arbetet på kontor och på datoranvändare. Resultaten bekräftar att det finns ett samband mellan en riskfylld Workstyle och besvär från nacke, skuldror, armar och händer [11-13].



## **Bättre ArbetsSätt i Kassan (BASIK)**

Instrumentet BASIK (Bättre ArbetsSätt i Kassan) består av fyra olika delar:

Frågeformulär om stress, arbetsSätt och besvär i rörelseorganen.

Observationsprotokoll för arbetsteknik.

Checklista om den fysiska utformningen.

Frågeformulär om hur kassaarbetet är organiserat.

### **Frågeformulär om stress, arbetsSätt och besvär i rörelseorganen**

BASIK inleds med frågor om beteenden och känslor när man arbetar i kassan och det under den senaste timmen varit stora varuflöden och en ständig ström av kunder.

Fråga nr 1 belyser sinnestämning vid arbete i kassa i två olika dimensioner, stress och energi. Båda dimensionerna beskriver en hög aktivitet. Ibland används beteckningen ”negativ stress” för det som är kopplat till olust och ”positiv stress” för den sinnestämning som kan beskrivas som energisk [7]. De svarande får skatta de fyra negativa adjektiven Stressad, Uttröttad, Spänd och Irriterad och de tre positiva adjektiven Energisk, Koncentrerad och Glad. Detta är i stort sett samma skattningsskala som använts i tidigare studier av kassaarbete och stress [6,14]. Att skatta högt på de negativa adjektiven är ett uttryck för ogynnsam mental belastning. Att skatta de positiva adjektiven högt är ett uttryck för goda förutsättningar att klara arbetet. Kassapersonal som är stressad behöver hitta strategier för att känna att de själva bestämmer sin arbetstakt och att rikta sin uppmärksamhet på arbetsuppgiften de har här och nu.

Under utarbetandet av BASIK bad vi drygt femtio personer som arbetade i utgångskassa att besvara formuläret. De flesta skattade högre på de positiva adjektiven än de negativa adjektiven vilket även visats i tidigare studier [14,15]. Ett citat från en gruppintervju med kassapersonal, ”*man är piggare när det är mycket kunder, annars kan man känna sig trött och uttråkad*”, illustrerar att det som innebär en stor arbetsbelastning även kan vara en positiv del av arbetet.

I intervjuer med kassapersonalen framkom att ett sätt att göra arbetet roligare var att tävla med kollegor om vem som jobbar snabbast, ”- finns inte så mycket som stimulerar en, då får man hitta på. Om man ser att någon byter kö så försöker man visa att det går minst lika fort i sin egen kassa, det är något man hittar på för att få stimulans.” Den självpåtagna höga arbetstakten kan innebära onödig stress och ett belastande arbetsSätt. I formuläret behandlar fråga nr 2,3 och 5 frågor om man försöker arbeta snabbare än kollegor, om man är orolig för att göra misstag om man känner sig spänd i nacke och axlar. I tidigare studier har kassapersonal berättat om andra mentala strategier för att hantera monotona arbetsuppgifter och känna sig mer stimulerade [16]. Exempel på en sådan strategi är att gissa hur ofta slutsumman består av en viss sifferkombination eller att tävla med kollegor om vem som kan sälja flest skraplotter eller få kunder att skaffa butikens kundkort.



En väsentlig del i ett skonsamt arbets sätt är att i möjligaste mån själv bestämma hur arbetsuppgiften ska utföras, ”- inte göra allt som kunden vill, t ex stoppa i småpengar eller sträcka sig. Inte göra allt som kunden förväntar sig, inte vara mesig-” ( citat från intervju). Vad man kan säga till kunder, hur det kan framföras på ett trevligt sätt och om man verkligen kan ställa krav på kunden var frågeställningar som gav upphov till diskussioner under gruppintervjuerna med kassapersonal. Detta tas upp i fråga nr 4. I enkäten var det vanligaste svaret att man aldrig eller sällan berättade för kunden hur hon/han kan underlätta kassaarbetet.

Fråga 6 handlar om smärtintensitet från olika delar av kroppen [17] under arbetet och ger underlag för rådgivning och förslag på åtgärder för att lindra besvären. Sättet att hantera eventuella besvär behandlas i fråga nr 7-12. Att alltid fortsätta med sitt arbetspass i kassan trots smärta och värk, att aldrig bli avbytt i kassaarbetet när man ont, och att man alltid måste göra sitt jobb och därför inte kan bry sig om sina besvär, är ett arbets sätt som ökar risken för långvarig smärta och värk. Att ofta ta medicin eller att det förekommer att man stannar hemma på grund av besvären är inte en hållbar strategi mot smärta och värk. Däremot är kunskap om hur man kan göra för att lindra besvären under arbetet, det kan t ex vara byte av arbetsställning, en del av ett hållbart arbets sätt.

## Observationsprotokoll för arbetsteknik

Observationsprotokollet BASIK är tänkt att användas för att identifiera vad i personalens arbetsteknik som är bra vad som kan förbättras. Protokollet kan användas på flera olika sätt beroende på förutsättningar och resurser. Observationsprotokollet kan användas genom direkt observation på plats eller genom att man videofilmar en sekvens (10-15 min) av arbetet när det är en jämn ström av kunder. Personalen kan sedan göras delaktig i bedömningen genom att titta på filmen i efterhand och analysera sin egen arbetsteknik under handledning. Oavsett vilken metod man använder är det viktigt att kassapersonalen blir informerad och förstår vad syftet med insatsen är innan man sätter igång.

I observationsprotokollet ingår bedömningar av faktorer som är relevanta för en skonsam arbetsteknik: arbetsställning, spända eller mer avslappnade skuldror, används möjligheterna till mikropaus, matar bandet fram varorna eller är det många lyft, lugna eller ryckiga rörelser, handledsrörelser, vridning av huvudet och kvittohantering.

Stående arbetsställning ger lägre belastning på skuldrorna än sittande. Vid stående arbetsställning är det också lättare att flytta på sig så att man alltid är placerad på bästa sätt beroende på uppgift i kassan. Det är därför bra att variera arbetsställning mellan sittande och stående.

Genom att sitta tillräckligt högt så att varubandet är något lägre än armbågshöjd kan man arbeta med sänkta axlar. Detta kan minska anspänningen i skuldrorna. Det är osäkert om det går att bedöma muskelspänning genom att bara observera en person i arbete. Ergonomer som deltagit vid workshop om BASIK tror sig kunna se om personer har ett spant rörelsemönster exempelvis genom att se om personen arbetar med lätt uppdragna axlar eller inte.





Avspänning eller variation kan uppnås genom att ta tillvara korta pauser. Korta pauser kan uppstå exempelvis i väntan på kvittoutskrift eller i väntan på kunds betalning. Pauserna kan användas till att lägga ner underarmarna på bandet och slappna av eller att sträcka på sig eller röra lite på skuldrorna. En tidigare undersökning visade att korta pauser förekommer frekvent och utgör omkring 30 procent av tiden vid kassaarbete [15]. Analyser av de filmer som gjordes i utvecklingsarbetet av BAsIK gav i stort sett samma resultat. Under en minuts kassaarbete fanns det i genomsnitt möjlighet att 1,6-2,8 gånger ta en mikropaus, t.ex. i väntan på en kunds betalning. Dessa pauser utgjorde mellan 20-30 procent av den totala tiden vid kassaarbetet. Det skiljde sig dock mellan olika personer om de utnyttjade dessa pauser eller inte. Vid detaljanalys av fem personer visade det sig att två personer endast utnyttjade en av tio potentiella mikropauser medan en person utnyttjade hälften av tillfällena och en person nyttjade alla möjligheter till mikropauser och muskelvila.

Hur rörelser utförs har betydelse för belastningen på kroppen. Genom att arbeta med lugna mjuka rörelser minskas belastningen. Att ibland sträcka sig efter varor kan ibland vara bra för att skapa variation i arbetet men att hela tiden sträcka sig till obekväma positioner är inte lämpligt. Onödigt sträckning i sidled kan undvikas genom att låta bandet mata fram varorna hela vägen. Lyft kan undvikas genom att istället vinkla eller rikta varorna mot skannern och därmed låta bandet eller rullarna förflytta varorna. För det mesta går det att släppa varorna direkt efter avläsning och låta utmaningsbandet mata dem vidare. Undantaget är om varorna är ömtåliga eller om det har bildats ett varuberg.

Att arbeta med repetitiva vridningar eller vinklingar i handleden under stor del av arbetsdagen kan öka risken för besvär i underarm och hand [4]. Vid en detaljerad videoanalys fann vi att olika individer använde olika stora handledsrörelser då de vred och vinklade varorna. Stora handledsrörelser kan delvis undvikas beroende på hur man greppar varorna. Ett sätt att minska handledsrörelserna kan vara att greppa varorna med fingertopparna och rikta dem mot skannern genom att låta varorna rotera i handen istället för att vinkla hela handleden.

Skannerns placering har betydelse för om huvudet behöver vridas eller ej. Skannern är ibland placerad snett framför personen. Då riskerar kassapersonalen att behålla huvudet vridet med blicken mot skannern under långa perioder. Detta är främst ett problem då många varor som ska skannas kommer i följd. Då varor ska vägas eller annan hantering än skanning förekommer riktas ansiktet naturligt framåt, beroende på kassans utformning. Då många varor som ska skannas kommer i följd kan man minska statisk belastning på grund av vridning av nacken genom att placera sig rakt framför skannern, vrida stolen eller stå riktad mot skannern eller genom att då och då under skanningen återgå till att ha ansiktet riktat rakt fram

Om armen alltid hålls utsträckt mot kvittoskrivaren i väntan på kvitto, kan det innebära en onödigt statisk belastning på skuldran.



## Checklista om den fysiska utformningen

Kassaarbetsplatsens fysiska utformning påverkar förutsättningarna att arbeta på ett skonsamt sätt. Att kassaarbetsplatsen är utformad på ett bra sätt är en förutsättning för att kassapersonalen ska kunna använda ett så ergonomiskt arbets sätt som möjligt och därmed minska risken för belastningsbesvär. Kassans utformning styr i hög grad arbetsställningar och arbetsrörelser och kan således få konsekvenser i form av besvär från rörelseorganen.

Checklistan utgår från tidigare checklistor och sammanställningar [18-20] och omfattar förhållanden som har bedömts vara möjliga att förändra utan stora ekonomiska investeringar. Checklistan kan även vara ett stöd vid inköp av ny kassautrustning. Det är viktigt att redan i ett tidigt skede göra sig medveten om hur kassans utformning påverkar arbetet i kassan. Att rätta till brister i efterhand kan vara både tidskrävande och dyrt, om ens möjligt.

Kassan består av många olika delar, såsom skanner, tangentbord, bildskärm och kortläsare. Det optimala vore att placera samtliga tillbehör så centralt som möjligt, nära den person som arbetar i kassan. Detta är oftast inte möjligt, man måste prioritera. Största tiden av kassaarbetet utgörs av skanning av varor. Därför är det av högsta prioritet att just skanningsarbetet kan utföras så skonsamt som möjligt. Att personen som arbetar i kassan har möjlighet att placera sig rakt framför skannern är därför viktigt. Övriga tillbehör bör anpassas därefter.

## Frågeformulär om hur kassaarbetet är organiserat

Frågorna i BAsIK om arbetsorganisationen bygger på den handledning för ensidigt upprepat, starkt styrt eller bundet arbete i utgångskassa som Handelsns arbetsmiljökommitté (HAK) [20] har utarbetat och på Arbetsmiljöverkets temasidor [18]. Syftet med formuläret är dels att bedöma om det finns organisatoriska förutsättningar för ett skonsamt arbets sätt och dels för att förvissa sig om att den anställda och kassachefen har samma uppfattning om vad som gäller.

I en bra psykosocial arbetsmiljö ska arbetsuppgifterna vara tydliga, det ska vara tydligt vad som förväntas av medarbetarna och det ska också vara tydligt vilket inflytande, beslutsutrymme, den anställda har. Kassapersonalen bör veta hur långa arbetspassen i kassan får vara och om de kan ha inflytande över när de ska ha raster, när de ska arbeta i kassan, när de ska göra andra arbetsuppgifter, och om arbetet är organiserat så att det är möjligt att snabbt få hjälp i kassan eller om det inte finns resurser för det. Frågorna kan ställas till kassachefen och den anställda samtidigt. Ett annat alternativ är att tillfråga kassachefen först och att sedan låta kassapersonalen ta del av svaren och instämma eller ge en avvikande uppfattning om hur arbetet är organiserat. Det ger möjlighet att reda ut eventuella oklarheter eller delade uppfattningar.



## **Utbildning i arbetssätt**

BAAsIK är ett instrument som underlättar participativ ergonomi, att kassapersonalen själva är med och identifierar vad i deras arbetssätt som är bra och vad som kan förbättras. En individ kanske behöver hjälp med att hantera stressen i arbetet, någon annan behöver förbättra arbetstekniken medan för ytterligare någon så räcker det med en bekräftelse på att man redan arbetar på ett skonsamt sätt. För att en insats som syftar till förändring av arbetssättet ska bli lyckad bör den skraddarsys efter målgruppens behov.

Utbildning i ett skonsamt arbetssätt vid arbete i utgångskassa är en åtgärd för att minska risken för stress, smärta och värk i leder och muskler. En holländsk forskargrupp genomförde en interventionsstudie med kontrollgrupp där man utvärderat utbildning i Workstyle för datoranvändare. Interventionen var framgångsrik. Interventionsgruppen hade mindre besvär från nacke och skuldror efter tolv månader samt arbetade i bättre arbetsställningar, var bättre på att anpassa arbetsplatsen och på att ta tillräckligt med pauser [21]. Genom att påverka arbetssättet via lämplig arbetsteknik och förhållningssätt vid kassaarbete bör man sålunda kunna minska risken för belastningsskador.

Metoder som bygger på teorier om beteendeförändring har föreslagits som lämpliga att använda vid ergonomiska interventioner på arbetsplatser [22]. Den transteoretiska modellen har sedan tidigare stor spridning inom hälsopromotionsarbete. Utmärkande för modellen är de olika stadierna för benägenhet till förändring; ej beredd, osäker, förbereder en förändring, handlar och upprätthållande av förändringen. Målsättningen och interventionen bör anpassas till det stadium i processen som individen befinner sig i [22,23]. Som ett exempel beskriver Haslam et al [22] ryggbesvär vid fysiskt tungt jobb. För den som inte ser sitt hetsiga arbetssätt med onödiga belastningar som en risk för att utveckla besvär, behövs saklig information om riskerna. De som inser att deras arbetssätt innebär en risk, men inte är beredda till förändring, bör få information om hur ett mer skonsamt sätt att möta de krav arbetet ställer kan se ut. De som både inser risken och vill förändra sitt arbetssätt behöver ett konkret stöd och tips på hur de kan arbeta.



BAsIK är tänkt att användas så att kassapersonalen tillsammans med företagshälsovården eller andra arbetsmiljöaktörer går igenom

- vad i arbetssättet som är bra och vad som kan förbättras
- vad hon/han vill förbättra i sitt arbetssätt
- vad som är möjligt att förbättra
- vad som ska prioriteras
- hur hon/han kan göra för att klara av att förbättra arbetssättet.

För att utvärdera om arbetssättet har förbättrats, d.v.s. om den preventiva insats som gjorts på arbetsplatsen har haft någon effekt, kan en ny observation av kassaarbetet genomföras och kassapersonalen kan återigen besvara frågorna om arbetssätt och stress.

Formuläret om stress, arbetssätt och besvär och observationsprotokollet för arbetsteknik är i första hand utvecklat för att användas av företagshälsovården och andra arbetsmiljöaktörer. Det är viktigt att en god etik respekteras när formuläret och observationsprotokollet används. Det ska vara frivilligt att delta, ingen ska känna sig pressad att besvara formuläret eller att låta sig observeras. Den enskilda personen ska kunna vara säker på att uppgifterna hanteras professionellt. Det är den svarande som bestämmer vad arbetsgivaren eller kollegor ska få information om när det gäller besvär, stress och arbetssätt. Om formuläret och observationsprotokollet används för att beskriva arbetssättet i en butik, på gruppnivå, är det viktigt att de resultat som presenteras består av grupper som är så stora att man inte kan identifiera enskilda individer.

Frågeformuläret om hur arbetet är organiserat och checklistan om arbetsplatsens utformning kan användas ute i butikerna, av chefer, skyddsombud och av andra aktörer. Det kan vara till hjälp och stöd i planeringen av kassaarbetsplatsen och hur arbetet ska organiseras och fördelas. Företagshälsovården eller andra arbetsmiljöaktörer kan använda instrumentet för att identifiera behov av förändringar och förbättringsområden.

### **Företagshälsovården**

En metod för att observera och bedöma arbetssätt i kassaarbete, BAsIK, är en del i arbetet med att utveckla och kvalitetssäkra företagshälsovårdens preventiva insatser. En sådan metod är också användbar i företagshälsovårdens arbete med tidig arbetslivsinriktad rehabilitering inom dagligvaruhandeln. Att hjälpa kassapersonal att hitta ett mer skonsamt sätt att arbeta på kan vara ett sätt att möjliggöra tidig återgång i arbete vid sjukskrivning för besvär från rörelseorganen.

Arbetsgivaren har en lagstadgad skyldighet enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter om belastningsergonomi [24] att se till att arbetstagaren har tillräckliga kunskaper om bland annat lämpliga arbetsrörelser och arbetsställningar i sitt arbete. Företagshälsovården är en aktör som i större utsträckning än idag skulle kunna utgöra en resurs för dagligvaruhandeln när det gäller att utbilda kassapersonal i ergonomi och skonsamt arbetssätt och på det sättet förebygga besvär i nacke, axlar, armar och händer vid kassaarbete.



## Referenser

1. Waddell G, Burton K. Is work good for you health and well-being? United Kingdom, The Stationery Office (TSO), 2006.
2. God arbetsmiljö - en framgångsfaktor? Arbetsmarknadsdepartementet Arbetsmiljöpolitiska kunskapsrådet; SOU 2009:47.
3. Nordander C, Ohlsson K, Åkesson I, Arvidsson I, Balogh I, Hansson G-Å, Strömberg U, Rittner R, Skerfving S. Risk of musculoskeletal disorders among females and males in repetitive/constrained work. *Ergonomics* 2009;52(10):1226-1239.
4. Hellström F. Arbete med högrepetitiva rörelser I: Toomingas A, Mathiassen SE, Wigaeus Tornqvist E, red. *Arbetslivsfysiologi*. uppl. 1:1. Stockholm: Studentlitteratur; 2008. sid 161-190.
5. Melin B. Arbete med hög psykisk belastning I: Toomingas A, Mathiassen SE, Wigaeus Tornqvist E, red. *Arbetslivsfysiologi*. uppl. 1:1. Stockholm: Studentlitteratur; 2008. sid 241-275.
6. Lundberg U, Dohns IE, Melin B, Sandsjö L, Palmerud G, Kadefors R, m.fl. Psychophysiological stress responses, muscle tension, and neck and shoulder pain among supermarket cashiers. *J Occup Health Psychol*. 1999 Jul;4(3):245-255.
7. Kjellberg A, Wadman C. Subjektiv stress och dess samband med psykosociala förhållanden och besvär. En prövning av Stress-Energi-modellen. *Arbete & Hälsa* nr 2002:12
8. Feuerstein M, Shaw WS, Nicholas RA, Huang GD. From confounders to suspected risk factors: psychosocial factors and work-related upper extremity disorders. *J Electromyogr Kinesiol*. 2004;14(1):171-8.
9. Feuerstein M, Nicholas RA, Huang GD, Hauffer AJ, Pransky G, Robertson M. Workstyle: development of a measure of response to work in those with upper extremity pain. *Journal of occupational rehabilitation*. 2005;15(2):87-104.
10. Feuerstein M, Nicholas RA. Development of a short form of the Workstyle measure. *Occupational medicine (Oxford, England)*. 2006;56(2):94-9.
11. Hauffer AJ, Feuerstein M, Huang GD. Job stress, upper extremity pain and functional limitations in symptomatic computer users. *American journal of industrial medicine*. 2000;38(5):507-15.
12. Meijer EM, Sluiter JK, Frings-Dresen MH. Is workstyle a mediating factor for pain in the upper extremity over time? *Journal of occupational rehabilitation*. 2008;18(3):262-6.
13. Nicholas RA, Feuerstein M, Suchday S. Workstyle and upper-extremity symptoms: a biobehavioral perspective. *J Occup Environ Med*. 2005;47(4):352-61.
14. Rissén D., Melin B., Sandsjö L., Dohns I., Lundberg U. Surface EMG and psychophysiological stress reactions in women during repetitive work. *European Journal of Applied Physiology*, 2000. 83(2): p. 215-222.
15. Kihlstedt A, Hägg GM. Kassörers interaktion med kassa och kunder inom dagligvaruhandeln. *Arbetslivsrapport NR 2005:37*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet; 2005.
16. Melin B. "Mentala löpande band" och risken för kognitiv överbelastning. Ett utdrag ur antologin *Ute och inne i svenskt arbetsliv*. Redaktör Carsten von Otter. Arbetslivsinstitutet, 2003. Sidorna 235-251.
17. Von Korff M, Dworkin SF, Le Resche L. Graded chronic pain status: an epidemiologic evaluation. *Pain*. 1990 Mar;40(3):279-91
18. Arbetsmiljöverket, <http://www.av.se/teman/detaljhandel/>. Åtkomlig 2010-01-13
19. Prevent <http://www.prevent.se>. Åtkomlig 2010-01-13
20. Handelsns Arbetsmiljökommitté <http://www.handelsnarsarbetsmiljo.se> Åtkomlig 2010-01-13
21. Bernaards CM, Ariens GA, Knol DL, Hildebrandt VH. The effectiveness of a work style intervention and a lifestyle physical activity intervention on the recovery from neck and upper limb symptoms in computer workers. *Pain*. 2007;132(1-2):142-53.
22. Haslam RA. Targeting ergonomics interventions--learning from health promotion. *Applied Ergonomics*. 2002 ;33(3):241-249.
23. Whysall Z J, Haslam C, Haslam R. Developing the stage of change approach for the reduction of work-related musculoskeletal disorders. *J Health Psychology* 2007;12; 184-197.
24. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Belastningsergonomi , AFS 1988:1



# Bättre ArbetsSätt I Kassan

## B.As.I.K.

### Introduktion

BAsIK är ett instrument för att bedöma arbetsSätt vid arbete i utgångskassa när det är stora varuflöden och en ständig ström av kunder. Arbetsteknik, beteenden, tankar och känslor under arbetet påverkar muskelspänning, stress och risken för att utveckla smärta och värk från muskler och leder. ArbetsSättet påverkas också av hur kassan är utformad och hur arbetet är organiserat.

För att kassapersonal ska kunna förbättra sitt arbetsSätt krävs medvetenhet om vad som behöver förbättras och kunskap om hur man kan arbeta på ett skonsamt sätt.

#### Instrumentet består av fyra delar.

- Frågeformulär om arbetsSätt
- Observationsprotokoll om arbetsteknik
- Checklista om kassans utformning
- Frågeformulär om arbetets organisation

Utbildning i ett skonsamt arbetsSätt vid arbete i utgångskassa är en åtgärd för att minska risken för stress, smärta och värk i leder och muskler. För att en insats som syftar till förändring av arbetsSättet ska bli lyckad bör den skräddarsys efter målgruppens behov.

För att identifiera vilka behoven är kan frågeformuläret om stress, arbetsSätt och smärta användas. Observationsprotokollet kan användas för att identifiera vilka aspekter på personens arbetsteknik som kan förbättras. Dessa två delar av BAsIK kräver expertkunskap och analys av den information som genereras bör tas omhand på ett professionellt sätt. Därför är observationsprotokollet och formuläret om stress, arbetsSätt och besvär i första hand utvecklat för att användas av företagshälsovården och andra arbetsmiljöaktörer. Det är viktigt att kassapersonalen blir informerad och förstår vad syftet med insatsen är innan man sätter igång.

Checklistan BAsIK om kassans utformning och frågeformuläret om arbetets organisation belyser aspekter som kan åtgärdas genom att förändra utformningen av arbetsplatsen eller genom att förändra hur arbetet är upplagt.

### Frågeformulär om arbetsSätt

Låt kassapersonalen fylla i formuläret. Återrapportera till var och en personligen hur svaren kan tolkas. På det sättet blir genomgången av det ifyllda formuläret ett utbildningstillfälle i ett skonsamt arbetsSätt, anpassat till kassapersonalens behov.

### Energi och stress i kassaarbetet

Syftet med de fyra negativa adjektiven Stressad, Uttröttad, Spänd och Irriterad är att bedöma kassapersonalens stressnivå. Att skatta något av de negativa adjektiven på den övre delen av skalan är ett uttryck för ogynnsam mental belastning. Studier av kassapersonal och andra yrkesgrupper har visat samband mellan stress och besvär i nacke, axlar och skuldror.



Stora varuflöden och en ständig ström av kunder kräver koncentration och energi. Syftet med de tre positiva adjektiven Energisk, Koncentrerad och Glad är att bedöma kassapersonalens grad av positiv sinnesstämning i arbetet. Att skatta något av de positiva adjektiven på den övre delen av skalan är ett uttryck för goda förutsättningar att klara arbetet.

Kassapersonal som är stressad behöver hitta strategier för att känna att de själva bestämmer sin arbetstakt och att rikta sin uppmärksamhet på arbetsuppgiften de har här och nu.

## Arbetsätt i kassaarbetet

Syftet med frågorna är att bedöma den tankemässiga strategin och beteenden för att klara arbetet. Den som ofta eller alltid försöker att arbeta snabbare än kollegor, som är rädd för att göra misstag och som känner sig spänd får en onödigt stor belastning, vilket ökar risken för besvär från muskler och leder.

## Frågor om smärtintensitet

Frågorna om smärtintensitet under arbetet ger underlag för rådgivning och förslag på åtgärder för att lindra besvären. En skattning på 3 eller mer på smärtskalan bör betraktas som påtaglig smärta och värk.

## Frågor att besvaras av dem som har smärta/värk under arbetet i kassan

Att alltid fortsätta med sitt arbetspass i kassan trots smärta och värk, att aldrig bli avbytt i kassaarbetet när man ont och att man upplever att man inte kan bry sig om sina besvär, är arbetsätt som ökar risken för långvarig smärta och värk.

Att ofta ta medicin eller att man ibland stannar hemma på grund av besvär är inte en hållbar strategi mot smärta och värk. Däremot är kunskap om hur man kan göra för att lindra besvären under arbetet, t ex att byta arbetsställning, en del av ett hållbart arbetsätt.

## Observationsprotokoll om arbetsteknik

En del av arbetsättet är den arbetsteknik med vilken personen utför arbetet. Observationsprotokollet kan användas för att identifiera olika aspekter av personalens arbetsteknik som kan förbättras.

Observationsprotokollet kan användas genom direkt observation på plats eller genom att man videofilmar en sekvens (10-15 min) av arbetet när det är en jämn ström av kunder. Personalen kan sedan göras delaktig i bedömningen genom att titta på filmen i efterhand och analysera sin egen arbetsteknik under handledning.

## Några korta råd om man väljer att videofilma

Det är viktigt att hitta en bra position för kameran så att alla aspekter av arbetstekniken syns på filmen. Det kan ibland vara svårt att hitta en bra kameraplacering som inte stör kassapersonalen eller kunderna, samtidigt som det ger en bra bild för bedömningen.



- Använd ett högt och flexibelt stativ.
- Prova olika placeringar och vinklar för att finna den bästa lösningen.
- En lämplig kameravinkel kan vara snett uppifrån från sidan.
- Ibland måste kameran kompletteras med vidvinkellins.



Exempel på kameraplacering där stativet har tejpats fast på varudelaren. Eftersom kameran är nära kassapersonalen har den försetts med vidvinkellins.



Exempel på kameravy snett uppifrån/bakifrån som medger bra förutsättningar för bedömning av arbetsteknik. Denna kameraplacering är möjlig med ett högt stativ (högre än 170 cm).

## Checklista om kassans utformning

Kassaarbetsplatsens fysiska utformning påverkar förutsättningarna att arbeta på ett skonsamt sätt. Kassan består av många olika delar, såsom skanner, tangentbord, bildskärm och kortläsare. Det optimala vore att placera samtliga tillbehör så centralt som möjligt och nära den person som arbetar i kassan. Detta är oftast inte möjligt utan man måste prioritera. Den största delen av kassaarbetet utgörs av skanning av varor. Därför är det av högsta prioritet att skanningsarbetet kan utföras så skonsamt som möjligt. Att personen som arbetar i kassan har möjlighet att placera sig rakt framför skannern är därför viktigt. Övriga tillbehör bör anpassas därefter.

Checklistan utgår från tidigare checklistor och sammanställningar och omfattar förhållanden som kan vara möjliga att förändra utan stora ekonomiska investeringar:





## Arbetets organisation

Frågorna har sin utgångspunkt i rekommendationer från Arbetsmiljöverket.

Låt både kassachefen och kassapersonalen besvara frågeformuläret om arbetets organisation. Syftet med formuläret är dels att bedöma om det finns organisatoriska förutsättningar för ett skonsamt arbetsätt och dels för att förvissa sig om att den anställda och kassachefen har samma uppfattning om hur arbetet är organiserat. Det ger möjlighet att reda ut eventuella oklarheter eller delade uppfattningar.

Frågorna kan ställas till kassachefen och den anställda samtidigt. Ett annat alternativ är att tillfråga kassachefen först och att sedan låta kassapersonalen ta del av svaren och instämma eller ge en avvikande uppfattning om hur arbetet är organiserat.

## Hållbart Kassaarbete

Instrument är utvecklat inom projektet Hållbart Kassaarbete, ett samarbete mellan Arbets- och miljömedicin vid Uppsala universitet, Yrkes och miljömedicin vid Lunds universitet och forskare vid Yrkes- och miljömedicin vid Karolinska Institutet. Målsättningen är att stimulera företagshälsovården och andra arbetsmiljöaktörer att aktivt arbeta med att förebygga och lindra belastningsbesvär vid kassaarbete. Projektet är finansierat av Handelns utvecklingsråd (HUR).

Arbetsätt ("workstyle") är ett begrepp för att förklara hur psykologiska och ergonomiska faktorer samverkar vid uppkomst eller bibehållande av smärta och värk från muskler och leder. Arbetsättet består av beteenden, tankar, känslor och fysiologiska reaktioner när belastningen i arbetet är hög. Individens tankar och känslor om arbetet påverkar fysiologin i kroppen som muskelspänning och stresspåslag. En del av beteendekomponenten är det sätt man utför arbetet på, dvs. arbetstekniken. Olika arbetsteknik ger olika belastning och olika fysiologiskt svar i kroppen.

Instrumentet har delvis sin utgångspunkt i erfarenheter från det av Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS) finansierade projektet "Kassaarbete – betydelsen av arbetets organisation och arbetsplatsens utformning för belastning och muskuloskeletal hälsa". Innehållet och utformningen av instrumentet har tagits upp och diskuterats i intervjuer med kassapersonal, under seminarier med ergonomer inom företagshälsovården och med forskare som genomfört studier om kassaarbete. Filmer av kassaarbete har använts för att utveckla och testa observationsprotokollet. Tekniska mätningar av kassaarbete har genomförts för att säkerställa observationsprotokollets relevans. Enkätfrågor har översatts, testats och anpassats till kassaarbete. Checklistan om fysiska utformningen av kassaarbetsplatsen och frågor om organisationen av arbetet har sammanställts utifrån tidigare instrument och litteratur.

## Kontakt

|                |                              |                |
|----------------|------------------------------|----------------|
| Beteendevetare | malin.josephson@medsci.uu.se | 018- 611 38 88 |
| Ergonom        | peter.palm@medsci.uu.se      | 018- 611 36 47 |
| Ergonom        | katarina.kjellberg@ki.se     | 08- 524 877 19 |





# Frågeformulär om arbetsätt

Datum: .....

Namn: .....

Butik: .....

## Energi och stress i kassaarbetet

Stora varuflöden och en ständig ström av kunder kräver koncentration och energi. Men kan också ge upphov till stress.

**I. Vilka av följande egna beteenden och känslor har du när du arbetar i kassan och det under den senaste timmen varit stora varuflöden och en ständig ström av kunder?**

Kryssa i den ruta som passar bäst:

|              | Inte alls                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Maximalt                 |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|              | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       |
| Stressad     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Energisk     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Uttröttad    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Koncentrerad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Spänd        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Glad         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Irriterad    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

För en användbar version skicka förfrågan om B.As.I.K till ammupsala@akademiska.se  
Läskopia  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna



## Arbetssätt i kassaarbetet

Vilka av följande egna beteenden, känslor och symtom har du när du arbetar i kassan och det under den senaste timmen varit stora varuflöden och en ständig ström av kunder?

Kryssa i den ruta som passar bäst:

2. Jag försöker arbeta snabbare än mina kollegor
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid
3. Jag är rädd för att göra misstag
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid
4. Jag berättar för kunden hur hon/han kan underlätta mitt arbete (t ex inte stapla varor på bandet)
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid
5. Jag känner mig spänd i nacke/skuldror
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid

För en användbar version skicka förfragan om B.A.s.I.K till ammuppsala@akademiska.se  
Läs Kopla  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna



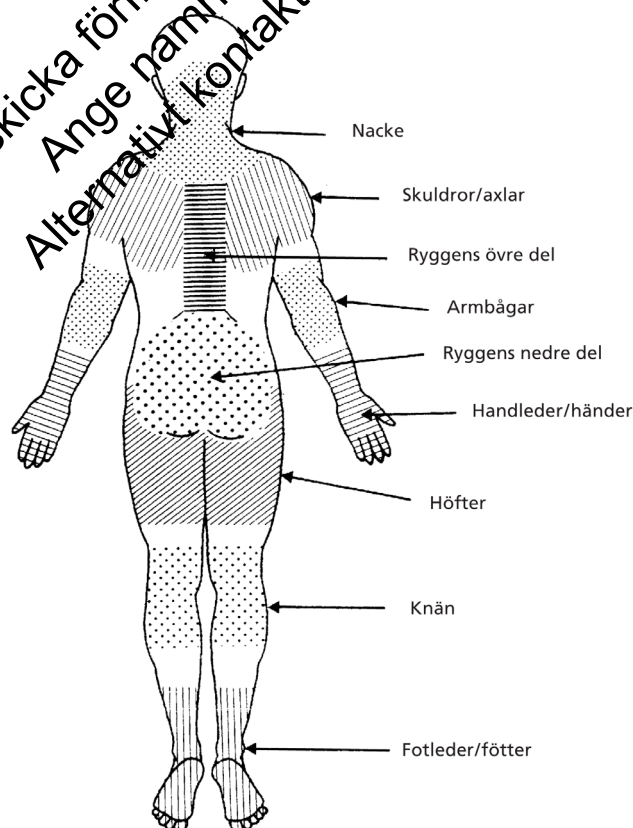
## Frågor om smärtintensitet

Obs! Även personer utan smärta eller värk ska besvara dessa frågor.

**På frågorna nedan ska du svara på hur stark/intensiv din smärta/värk är när du arbetar i kassan och det under den senaste timmen varit stora varuflöden och en ständig ström av kunder.**

6. Ange på en skala mellan 0 – 10, där 0 = ingen smärta/värk alls och 10 = värsta tänkbara smärta/värk (Markera den siffra Du tycker stämmer bäst):

|                   | Ingen smärta             |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Värsta tänkbara smärta   |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                   | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 10                       |
| Nacke             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Skuldror/axlar    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Armbågar          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Handleder/händer  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ryggens övre del  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ländrygg/korsrygg | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Höfter            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Knän              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fotleder/fötter   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



För en användbar version skicka förfrågan om B.A.s.l.K till ammuppsala@akademiska.se  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna  
Läskopia



## Följande frågor besvaras av dem som har smärta/värk från muskler och leder under arbetet i kassan

7. Jag fortsätter med mitt arbetspass i kassan även när jag har ont
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid
8. Jag ser till att bli avbytt i kassarbetet när jag har ont
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid
9. Jag kan inte bry mig om besvären eftersom jag måste göra mitt arbete i kassan
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid
10. Jag vet hur man gör för att lindra besvären under arbetet i kassan
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid
11. Jag tar medicin för att lindra besvären under arbetet i kassan
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid
12. Det händer att jag stannat hemma från arbetet på grund av besvär i muskler och leder
- Aldrig, nästan aldrig  
 Sällan  
 Ibland  
 Ofta  
 Nästan alltid, alltid



# Observationsprotokoll

## Allmänt under arbetet

### ► Arbetsställning

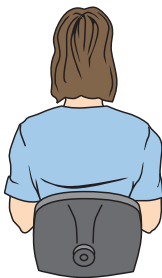
Stående arbetsställning ger lägre belastning på skuldrorna än sittande. Vid stående arbetsställning är det också lättare att flytta på sig så att man alltid är placerad på bästa sätt beroende på uppgift i kassen. Det är därför bra att variera arbetsställning mellan sittande och stående.

#### 1. Vilken arbetsställning har personen under den observerade tiden?

- Arbetet sker sittande
- Arbetet sker stående
- Arbetet sker omväxlande sittande/stående

### ► Spända skuldror

Genom att sitta tillräckligt högt så att varubandet är något lägre än knäbågshöjd kan man arbeta med sänkta axlar. Detta kan minska anspänningen i skuldrorna.



a) avspända skuldror



b) spända/uppdagna skuldror

#### 2. Arbetar personen för det mesta med spända och/eller uppdagna skuldror?

- Ja
- Nej

### ► Mikropauser

Anspänning eller variation kan uppnås genom att ta tillvara korta pauser. Korta pauser kan uppstå exempelvis i väntan på kvittoutskrift eller i väntan på kunds betalning. Pauserna kan användas till att lägga ner underarmarna på bandet och slappna av eller att sträcka på sig eller röra lite på skuldrorna.

#### 3. Tar personen tillvara korta pauser och avlastar eller rör på skuldrorna mer än 2 sekunder?

- Ja, för det mesta
- Nej, sällan eller aldrig

För en användbar version skicka förfrågan om B.As.I.K till ammuppsala@akademiska.se  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna



## Vid scanningsmomentet

### ► Rörelsekaraktär

Genom att arbeta med lugna mjuka rörelser minskar belastningen på kroppen.

#### 4. Arbetar personen med lugna, mjuka rörelser?

- Ja, för det mesta
- Nej, personen arbetar för det mesta med hastiga eller ryckiga rörelser

### ► Frammatning av varor

Onödig sträckning i sidled kan undvikas genom att låta bandet mata fram varorna hela vägen. Det är viktigt att kassan är korrekt justerad så att varorna automatiskt stannar så nära skannern som möjligt. För att avgöra om personen sträcker sig i onödan måste man först observera var varorna stannar:



Exempel då personen greppar varan efter att bandet har matat fram så långt som möjligt



Exempel då personen greppar varan innan bandet har matat fram så långt som möjligt

#### 5. Väntar personen med att ta tag i varorna till dess att bandet har matat fram dem så nära skannern som möjligt?

- Ja, alltid eller nästan alltid
- Nej

För en användbar version skicka förfrågan om ELS.I.K till ammupsala@akademiska.se  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna



## ► Lyft av varor

Onödiga lyft kan undvikas genom att istället vinkla eller rikta varorna mot skannern och därmed låta bandet eller rullarna förflytta varorna. Små och lätta varor (mindre än 500 gram) kan dock vara lättare att skanna om man lyfter dem.



Exempel då varan vinklas vid skanning



Exempel då varan lyfts vid skanning

### 6. Förekommer det att personen lyfter i onödan vid skanning?

- Ja
- Nej, sällan eller aldrig

## ► Handledsrörelser

Stora handledsrörelser kan delvis undvikas beroende på hur man greppar varorna. Ett sätt att minska handledsrörelserna kan vara att greppa varorna med fingertopparna och rikta dem mot skannern genom att låta varorna rotera i handen istället för att vinkla hela handleden.

Små handledsrörelser och rak handled definieras som rörelser som är mindre än 15 grader från handledens neutraläge.



Exempel på skanning med rak handled



Exempel på skanning med kraftigt vinklad handled (mer än 15 grader)

### 7. Arbetar personen med små handledsrörelser och rak handled vid skanning?

- Ja, för det mesta
- Nej

För en användbar version skicka förfrågan om B.As.I.K till ammupsala@akademiska.se  
Allt annat kontaktas någon av författarna





## ► Utmatning av varor

För det mesta går det att släppa varorna direkt efter avläsning och låta utmaningsbandet mata dem vidare. Undantaget är om varorna är ömtåliga eller om det har bildats ett varuberg.

### 8. Släpper personen varorna så snart det går efter avläsning?

- Ja, alltid eller nästan alltid då det går
- Nej

## ► Vridning av huvudet

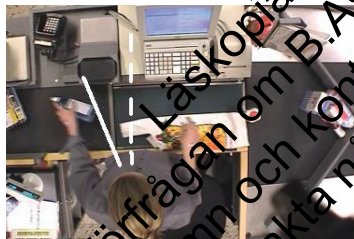
Skannerns placering har betydelse för om huvudet behöver vridas eller ej. Skannern är ibland placerad snett framför personen. Då riskerar kassapersonalen att behålla huvudet vridet med blicken mot skannern under långa perioder. Detta är främst ett problem då många varor som ska skannas kommer i följd. Då varor ska vägas eller annan hantering än skanning förekommer riktas ansiktet naturligt framåt, beroende på kassans utformning.

Då många varor som ska skannas kommer i följd kan man minska statisk belastning på grund av vridning av nacken genom att:

- Placera sig rakt framför skannern
- Vrida stolen eller stå riktad mot skannern
- Då och då under skanningen återgå till att ha ansiktet riktat rakt fram



Exempel då kassörskan riktar ansiktet framåt under skanning



Exempel då kassörskan arbetar med ansiktet riktat åt sidan mer än 20 grader.

### 9. Är ansiktet kontinuerligt riktat åt sidan vid skanning av många varor som kommer i följd (20 grader eller mer)?

- Ja
- Nej, sällan eller aldrig

## ► Kvittohantering

Om armerings utsträckt mot kvittoskrivaren i väntan på kvitto, kan det innebära en onödig statisk belastning på skuldran.

### 10. Haller personen handen utsträckt mot kvittoskrivaren i väntan på kvitto?

- Nej, sällan, eller aldrig
- Ja



# Checklista – Kassans utformning

## Ljusförhållanden

1. Är belysningen tillräcklig?<sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

2. Finns bländande ljus eller reflexer direkt eller i bildskärmen, från sol-ljus eller lampor? <sup>1</sup>

- JA  
 NEJ

3. Är bildskärmens bakgrund ljus? <sup>1</sup>

- JA  
 NEJ

4. Är eventuell lathund placerad i matt ficka för att minska risken för bländning? <sup>1,2</sup>

- JA  
 NEJ

## Klimatförhållanden

5. Är kassan fri från drag (från entré, lager, fönster)? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

6. Är temperaturen komfortabel? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

7. Är luftkvaliteten god? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

## Buller

8. Är ljudmiljön i kassan god? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

För en användbar version skicka förfrågan om B.As.I.K till ammupsala@akademiska.se  
Laskopia  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna



## Kassadisen

9. Finns det tillräckligt med utrymme för att stå och arbeta, tex utrymme för att ställa bort stolen? <sup>1,2,3</sup>

- JA  
 NEJ

10. Har golvet bakom kassan beläggning med lagom svikt (tjock golvmatta)? <sup>2</sup>

- JA  
 NEJ

## Kassans tillbehör

11. Finns möjlighet att sitta/stå rakt framför skannern?

- JA  
 NEJ

12. Går skannern att justera för direktavläsning av korrekt placerade varor? <sup>1</sup>

- JA  
 NEJ

13. Är varustoppet justerat så att varorna står så nära skannern som möjligt?

- JA  
 NEJ

14. Går det att stänga av eller sänka "pipet" från skannern?

- JA  
 NEJ

15. Är frammatningsknappen placerad så centralt som möjligt? <sup>1</sup>

- JA  
 NEJ

16. Är tangentbordet centralt placerat? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

17. Sitter display/bildskärm rakt framför kassören? <sup>1,2,3</sup>

- JA  
 NEJ

18. Är display/bildskärm placerad så att blicken riktas lätt nedåt? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

För en användbar version skicka förfrågan om B.As.I.K till ammuppsala@akademiska.se  
Läskopia  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna



19. Går display/bildskärm att höja upp vid exempelvis stående arbete?

- JA  
 NEJ

20. Är myntbrickan placerad rakt framför kassören, så nära som möjligt? <sup>1</sup>

- JA  
 NEJ

21. Är kortläsaren placerad så att kunden själv drar sitt kort? <sup>1</sup>

- JA  
 NEJ

22. Är kassalåda/sedelhantering placerad centralt? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

23. Är vågen inbyggd i transportören i form av en rullväg eller bandväg? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

24. Är lathunden lättillgänglig? <sup>2,3</sup>

- JA  
 NEJ

## Stolen

25. Är arbetsstolens höjd samt ryggstödet placering lätta att reglera?  
<sup>1,2,3</sup>

- JA  
 NEJ

26. Är stolen i gott skick (fungerar de reglage som finns)?

- JA  
 NEJ

27. Går fotstödet att reglera i höjdled? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

28. Är fotstödet så stort att man kan flytta fötterna på det? <sup>1</sup>

- JA  
 NEJ



## Pengaförvaring

29. Om kassan har sedelbox, är den placerad så att den inte är i vägen för benen? <sup>1,3</sup>

- JA  
 NEJ

## Kvittohantering

30. Är kvittoskrivaren placerad så att kunden själv tar kvittot? <sup>1,2</sup>

- JA  
 NEJ

31. Är papperskorgen placerad så att kassören inte behöver böja, vrida eller sträcka sig för att slänga kvitton?

- JA  
 NEJ

## Organisation

32. Finns schema för växling mellan kassaarbete och andra arbetsuppgifter?

- JA  
 NEJ

33. Finns rutiner för uppdatering av varupriser i datasystemet?

- JA  
 NEJ

## Övrigt

34. Informeras kunderna om hur de kan underlätta kassaarbetet, tex genom att vända varor rätt och veta när han/hon ska befinna sig vid betalning och kvittoöverlämning? <sup>3</sup>

- JA  
 NEJ

Läskopla  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna  
För en användbar version skicka förfrågan om B.As.I.K till ammuppsala@akademiska.se



## Organisation

Frågorna ska besvaras av både kassachef och kassapersonal

### 1. Kassaarbetet är sammanlagt högst 7 timmar under arbetsdagen.

Chef

JA

NEJ

Kassapersonal

JA

NEJ

när.....

### 2. Vissa arbetspass i kassan är längre än 2 timmar även när det är stora varuflöden och en ständig ström av kunder.

Chef

JA

NEJ

Kassapersonal

JA

NEJ

när.....

### 3. Raster, pauser eller annat arbete mellan passen i kassan är minst 20 minuter.

Chef

JA

NEJ

Kassapersonal

JA

NEJ

när.....

### 4. Det går att få snabb hjälp i kassan om det uppstår problem, t ex att det saknas prisuppgift för en vara.

Chef

JA, oftast

NEJ, oftast inte

Kassapersonal

JA, oftast

NEJ, oftast inte

när.....

För en användbar version skicka förfrågan om B.As.I.K till ammupsala@akademiska.se  
Läskopia  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna



**5. Det är möjligt att gå ifrån kassan en kort stund även när det är stora varuflöden och en ständig ström av kunder, t ex för ett telefonsamtal, eller toalettbesök.**

Chef

- JA, oftast  
 NEJ, oftast inte

Kassapersonal

- JA, oftast  
 NEJ, oftast inte

när.....

**6. Det är möjligt att byta mellan höger- och vänstervänd kassa.**

Chef

- JA, mellan olika arbetsdagar  
 JA, en eller flera gånger under en arbetsdag  
 NEJ

Kassapersonal

- JA, mellan olika arbetsdagar  
 JA, en eller flera gånger under en arbetsdag  
 NEJ

när.....

För en användbar version skicka förfrågan om B.As.I.K till ammuppsala@akademiska.se  
Läskopia  
Ange namn och kontaktuppgifter  
Alternativt kontakta någon av författarna



# Målformulering

Datum: .....

Namn: .....

Butik: .....

► **Jag har identifierat följande punkter i mitt arbetsätt där jag kan förbättra mig:**

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

► **Prioritera en eller två punkter som du vill och tror är möjlig att förändra:**

.....

► **Hur ska du göra för att förändra dessa punkter när du arbetar?**

.....

.....

.....

.....

.....

► **När tror du att du har lyckats förändra dessa punkter och lärt dig ett nytt bestående arbetsätt?**

.....