

Slutrapport till AFA Försäkring

”Hälsa, produktivitet och kvalitet vid arbete med kniv – en interventionsstudie”, dnr 120158

Jörgen Eklund, Johan Karlton, Kjerstin Vogel

KTH, Skolan för teknik och hälsa, Enheten för ergonomi

”Hälsa, produktivitet och kvalitet vid arbete med kniv – en interventionsstudie”

Sammanfattning

Projektet startades enligt plan med insamling och sammanställning av internationella studier och annat underlag. Ett utbildningsmaterial och en metodik för denna har tagits fram i projektet, i samarbete med tre samarbetsföretag inom styckningsbranschen. Tester av utbildningen har genomförts med mycket goda resultat och mycket stort intresse från de deltagande företagen och deras styckare, dvs KLS-Ugglarps, Dalsjöfors Kött i Göteborg samt Scan i Linköping. Vid Scan blev intresset så stort att de under våren 2013 önskade utöka sitt deltagande i tid och med fler styckare än planerat, något som projektet givit dem möjlighet till. Utbildningsmaterial som inkluderar filmer, presentationsmaterial och interventionsmetodik samt affischer har tagits fram. Resultaten visar att metodiken fungerar och att styckarna genom den återkoppling de får från knivskärpemätutrustningen kan erhålla och bibehålla högre skärpa hos sin kniv. Ett av huvudresultaten från projektet är att polering (trissning) kan återställa knivskärpan och till och med förbättra den istället för slipning samt stålning. Detta innebär att skärkrafterna för styckarna med polering kan minska i storleksordningen 20 %, något som medför minskad belastningsskaderisk, och dessutom minskat knivslitage och knivförbrukning. Detta finns inte beskrivet i forskning eller i praktiska råd för styckare, vare sig i Sverige eller internationellt. Polering ger möjlighet för styckarna att själva i närheten av sin arbetsplats underhålla sin knivskärpa bättre. Vidare uppger företagen att deras kostnader för knivar har minskat påtagligt. Projektet har också identifierat ett antal olika förutsättningar som gör utbildningen mer effektiv. Ett utbildningsmaterial har tagits fram och sprids nu kostnadsfritt via flera aktiviteter och via internet samt hemsidor. Erfarenheter från projektet kommer också att publiceras i en doktorsavhandling som planeras att presenteras under 2015.

Slutrapport

Bakgrund och syfte

Styckning, slakt, och även andra arbetsuppgifter som innebär intensivt arbete med kniv har påvisats orsaka arbetsrelaterad ohälsa i form av olyckor och belastningsbesvär. Litteraturen visar att den kraft som krävs för att skära med kniven har en mycket stor betydelse för den totala fysiska belastningen på den enskilde styckaren. Skärkraften minskar med en vass kniv och god knivutformning. Flera svenska och utländska knivtillverkare använder ergonomi och knivutformning som viktiga försäljningsargument. Det finns därför en stor variation av knivar beträffande utformning och en stark specialisering med olika knivar för olika arbetsuppgifter. Skärkraften är direkt beroende av knivens skärpa men denna är inte enbart beroende av knivens design. Den är också i mycket hög grad beroende på slipningen av kniven, transport och rengöring av kniven, stålningen av kniven samt styckarens egen arbetsteknik och förmåga att hålla kniven vass.

Slipningen av knivar har framför allt under det senaste decenniet utvecklats ifrån att styckare slipar sina egna knivar till att större företag använder sig av central knivslipning där samtliga knivar slipas av professionella slipare i en särskild slipverkstad eller i ett externt företag. Detta säkerställer en hög lägstanivå på slipningen. Slipmaskinerna har samtidigt utvecklats så att slipningsvinkeln kan ställas in vilket skapar anpassningsmöjlighet till olika krav. Arbetet med att slipa kniven är beroende av sliparens skicklighet. Dock är slipmaskiner av äldre utformning som ställer högre krav på sliparen fortfarande vanliga.

Ytterligare ett arbetsmoment som har stor betydelse för knivskärpan är stålning. Stålning av en kniv innebär att eggen på kniven poleras och riktas med hjälp av ett skärpstål. Under normalt styckningsarbete kan detta ske så ofta som varje minut. Skärpstålet kan bestå av en stålpinne mot vilken knivseggen dras eller av två fjädrande stålpinnar som är lagda i ett kryss och där stålningen alltid följer den vinkel som krysstålen har. Den senare typen av stål går snabbare att använda men båda dessa kräver skicklighet och kunskap om hur de kan användas på ett optimalt sätt.

Forskningen från det tidigare genomförda AFA Försäkring-finansierade projektet, STAR – Styckarnas arbetsförhållanden pekar på att den individuella skickligheten i att hålla kniven vass och knivslipningsorganisationen har stor inverkan på belastningen på den enskilde knivanvändaren och att förmågan varierar mycket mellan olika användare. Resultaten visar att skillnaderna mellan olika knivfabrikat ligger på nivån 10-20 % medan skillnaderna mellan olika styckare ligger minst en tiopotens högre, alltså 100-200 %. Vissa styckare använder i storleksordningen dubbelt så mycket muskelkraft som sina skickligaste kollegor. Antalet knivar som behövs under en dag varierar ofta mellan 2 och 6 för olika styckare. Resultaten pekar vidare på att de som har svårt att hålla kniven vass också löper större risk att drabbas av belastningsbesvär.

Bakgrunden till detta projekt är det tidigare genomförda STAR-projektet. I det projektet gjordes en bred genomgång av olika tänkbara arbetsmiljöförbättringar inkluderande teknik, arbetsorganisation miljö och förbättringar som kan underlätta arbetet för individen. Knivskärpa och förmågan hos styckarna att bibehålla hög knivskärpa under arbetet identifierades som en av de kanske viktigaste åtgärderna för att minska arbetsskaderisken. Bättre knivskärpa minskar skärkrafterna och därmed belastningsskaderisken. Dessutom minskar risken för skärskador genom att styckarna inte riskerar att slinta lika lätt med en vass kniv som med en slö. Vidare kan precisionen i arbetet förbättras, vilket kan påverka utbytet av

högvärt kött, kvaliteten och också produktiviteten positivt. I de studier som genomfördes kunde det också påvisas att knivskärpa är en avgörande förutsättning för styckarna att göra ett gott arbetsresultat. För en mer ingående redovisning av resultaten och en slutrapport från denna studie hänvisas till <http://www.kth.se/sth/forskning/halso-och-systemvetenskap/ergonomi/forskning/star-1.58372>

I några andra länder så som i Frankrike och Kanada har utbildningsprogram tagits fram för att lära ut tekniken att slipa och ståla knivar. I Sverige har detta i hög utsträckning betraktats som en konst där styckarna lär sig slipa och ståla sina knivar själva eller av en mer erfaren kollega. Utifrån den erfarenhet som byggts upp i det tidigare genomförda STAR-projektet kunde ytterligare kunskap om knivskärpa systematiseras och sammanställas. En ansökan till AFA Försäkring gjordes för att ta fram ett utbildningsmaterial för knivslipning och stålning, benämnt SKARP - Hälsa, produktivitet och kvalitet vid arbete med kniv – en interventionstudie.

Syftet med det sökta projektet var att minska arbetsbelastning och arbetsskaderisker för knivanvändare, genom att utveckla och testa ett utbildningsmaterial för dessa som ger goda förutsättningar att hålla kniven vass och att minimera sin arbetsbelastning givet samma produktion.

Detta syfte bröts ner i ett antal delmål:

- Ett delmål var att utveckla ett väl fungerande utbildningsmaterial med en pedagogik anpassad för styckare, slaktare, knivslipare och andra knivanvändare.
- Ytterligare ett delmål var att skapa effekter i deltagande företag genom att knivanvändare som genomgått utbildningen blir duktigare på att hålla kniven vass och därigenom kan minska olycksfallsrisk och belastningen på den egna kroppen samt förbättra produktionen.
- Ett tredje delmål var att utbilda ett antal handledare och knivslipare verksamma i olika företag där knivanvändning är frekvent.
- Ett fjärde delmål var att göra utbildningen allmänt tillgänglig för styckare, slaktare och andra personer där kniven är ett centralt arbetsredskap.

Uppnådda resultat

Projektet startades enligt tidsplanen under hösten 2012 och har fortskridit med de aktiviteter som planerades enligt projektplanen. En styrgrupp bestående av företrädare för fack och deltagande företag samt deltagande forskare bildades och har under projekttiden haft 8 möten, och dessutom kommer ett uppföljningsmöte att hållas med styrgruppen under senhösten 2014. Styrgruppen har letts av Kött och Charkföretagens VD Åke Rutegård, och består av följande personer: Anders Lundbladh, KLS Ugglarps; Tomas Strandberg, Svenskt Butikskött; Magnus Larsson, Dalsjöfors Kött; Margaretha Langueville HK Scan Sverige; Mikael Löthén, Håkan Persson, Thomas Henriksson, Livsmedelsarbetareförbundet; Malin Strömberg, LI; Johan Karlton, JTH; Kjerstin Vogel, Jörgen Eklund, KTH. Vid dessa möten har bland annat beslutats vilka företag som deltar i projektet och dessa företag har därmed också blivit representerade i styrgruppen. Vidare har projektets delresultat rapporterats på Kött och Charkföretagens årsstämma den 22 maj 2013 där delresultaten mött stort intresse. De flesta av branschens företag var representerade vid denna stämma. Vid ett branschmöte för kött- och charkföretag 30 oktober 2014 planeras en ytterligare presentation evenemanget Chark SM i Göteborg, för att nå företagen i branschen. Dessutom kommer projektet och resultaten att presenteras vid mässan Gilla Jobbet 22-23 oktober i Älvsjö.

Under hösten 2012 gjordes en litteratursökning och översikt av svenskspråkigt, engelskspråkigt, tyskspråkigt och franskspråkigt utbildnings- och bakgrundsmaterial som fanns tillgängligt. Detta sattes sedan samman till ett skriftligt utbildningsmaterial (brutto) på svenska och engelska, framför allt riktat till instruktörer. En arbetsgrupp på Scan i Linköping bildades bestående av styckare, knivansvarig, arbetsledare samt HR-samordnare för att gå igenom det skriftliga materialet, använda och testa Anago knivskärpemätutrustning samt andra hjälpmedel och instrument som kunde vara av intresse. En lasergoniometer som mäter slipvinkeln på kniven inköptes från England och ingick bland dessa liksom ett USB-mikroskop för att kunna granska kniveggen (~ 0,1 mm bred). Vidare diskuterades själva upplägget av utbildningen med gruppen utifrån ett framarbetat förslag vilket berörde frågor som: Hur ska det utbildningsmaterial som riktar sig till styckarna vara beskaffat och se ut? Hur många utbildningstillfällen ska ingå för varje styckare och hur långa ska dessa vara? Vilken gruppstorlek är lämplig? Hur undviker man negativ påverkan på produktion och produktionsplanering? Vilka mål ska utbildningen uppnå? Denna grupp träffades vid två tillfällen för utvecklingsarbetet och visade stort engagemang för frågorna och hur utbildningen skulle kunna genomföras.

Den första utbildningen genomfördes på Ugglarps utanför Trelleborg. Då detta företag har en lärlingsutbildning engagerades huvudansvarig utbildningsledare på företaget samt arbetsledare, underhållsansvarig, platschef och skyddsombud för att vidareutveckla de tankar och upplägg som diskuterats. I samband med detta beslutades att utbildningsledaren skulle genomföra utbildningen på Ugglarps och han utbildades på knivskärpemätaren och mätproceduren, dels på Högskolan i Jönköping och dels på plats i Ugglarp. Upplägget av utbildningen diskuterades med utbildningsledare och ansvarig arbetsledare utifrån perspektivet att utbildningen måste kunna genomföras utan att produktivitet och kvalitet påverkas och i en mindre organisation med färre specialistresurser.

Ugglarps påbörjade sedan sin utbildning efter en instruktörsträff den 10 januari 2013 då forskarna var på plats för en kontroll av mätutrustningen. Utbildningsupplägget byggde på att dela upp de ca 20 intresserade styckarna i grupper och sedan genomföra gruppträffar för gemensam testning av knivskärpa och diskussion av resultaten. Vidare skulle varje individ testa sin kniv hos utbildningsledaren och ha en personlig diskussion med honom. En uppföljning med samtliga gjordes i slutet av testperioden den 28 februari då man också tittade på en kanadensisk instruktionsfilm.

Det verkliga utfallet på företaget var en starkt anpassad process till produktionsläget, och det totala antalet styckare som både deltog i MEBA-undersökningar (medicinsk kontroll vid ergonomiskt belastande arbete) och knivmätningar var 14 st. Totalt 100 mätningar av knivskärpa genomfördes. Utfallet skilde sig från förväntat genom att knivarna visade en högre skärpa och styckarna använde sig av kniven under längre tid vilket försvårade uppföljningen av enskilda knivar. Den noggrannhet som krävdes av testerna ur forskningsperspektiv var också svår att upprätthålla i den företagsmiljö med höga produktionskrav som fanns på företaget och genom att knivarna höll skärpan betydligt längre än förväntat. Det utbildningsmaterial som tagits fram användes framför allt av utbildningsledaren som också ville ha vissa kompletteringar beträffande slipstenar och slipband medan de filmade inslagen var viktiga för styckarna. Vidare satte projektet igång en livaktig diskussion om knivskärpa vid företaget och framför allt styckare som nyligen börjat i yrket började intressera sig mycket mer för hur vass kniv man hade och hur det kom sig att styckaren bredvid kunde hålla sin kniv vass betydligt längre än vad jag själv kan och därmed spara ansträngning och tid för omslipning. I förhållande till den tänkta och tillsammans med arbetsgruppen på Scan

utvecklade utbildningsstrukturen bedrevs utbildningen mer på individuell basis och mindre i grupp, dels för att bibehålla deltagarnas integritet beträffande den individuella skickligheten och dels för att minska störningarna på löpande produktion. Det genomförda upplägget byggde dock fortfarande på både individuell utbildning och gruppdiskussioner, dock mindre av det sistnämnda är planerat.

Vid en efterföljande uppföljningsintervju framgick att utöver de individuella testerna lade deltagarna stor vikt vid det utbyte man hade haft genom diskussionerna i grupp. Diskussionerna har också lett till att man blivit mer öppen och velat jämföra sin kniv med andras. Uppfattningen är också att nya styckare har stor nytta av utbildningen eftersom de inte har tränat upp en lika hög känslighet för hur vass kniven är som en van styckare har. Företaget räknade med att projektet skulle resultera i hälsoeffekter som färre anställda med handledsbesvär och liknande. Arbetsledaren menade att han har sett indikationer på sådana effekter. Toleransen mot slöa knivar har minskat vilket lett till att knivförbrukningen ökade något genom att styckarna slipade sina knivar oftare. För vidareutveckling av utbildningsmaterialet var företaget framför allt intresserat av videomaterial samt att skaffa en lasergoniometer där man kunde mäta vilken vinkel man slipar kniven i. Det fanns också ett önskemål om att få disponera knivskärpmätaren för en repetition av knivtesterna under hösten 2013.

I nästa steg flyttades utrustningen till Scan i Linköping som påbörjade sin utbildning i början av mars 2013. Sju frivilliga utbildare (vana styckare) rekryterades och utformade ett upplägg som framför allt innebar en individuell utbildning där varje styckare träffade en utbildare enskilt och testade sin kniv. Vid Scan utvecklades ett mycket starkt intresse för utbildningen och istället för planerade 30 deltagare önskade 55 styckare delta i utbildningen. Projektets omfattning utvidgades då så att alla 55 styckarna kunde delta. Det innebär att på Scan kördes mer än 330 knivtester eftersom varje styckare testade sin kniv 6 ggr. Ett antal styckare testade också knivar utan att delta i hela utbildningen. På Scan tog också en av utbildarna ett mycket stort ansvar och blev en eldsjäl i projektet. En stor del av utbildningen och testerna genomfördes av denna person. På Scan anlätade man ett externt företag till att slipa samtliga knivar varför den individuella skickligheten framför allt begränsades till förmågan att underhålla knivskärpan genom polering och stålning. Det fanns dock möjligheter för styckare att slipa om sin kniv själv om så önskades.

Även på Scan visade det sig att individuell testning, feedback och diskussion med utbildaren var den bästa lösningen. Detta arbetssätt gav fullt fokus på den enskilde individen och dennes unika situation beträffande knivanvändningen. Vidare kunde man undvika gruppträck och annan negativ påverkan av att testa sin kniv. Ingen styckare behövde då riskera att skämmas inför sina arbetskamrater för en bristande förmåga att hålla kniven vass. Att arbeta med en styckare i taget var också ett sätt att genomföra utbildningen med minimala produktionsstörningar. Vid uppföljning på Scan visar det sig att man inte har haft några planer på att genomföra gruppdiskussioner men vid direkt fråga finns det ett visst intresse hos arbetsledningen att genomföra sådana. Den individuella uppföljningen och träningen har inte upplevts som en reguljär utbildning av styckarna men man har samtidigt uppfattningen att man lärt sig av detta. Scan har också infört möjligheter att polera (trissa), eggen på kniven vid maskiner som har placerats ut i produktionen. Detta har visat sig vara ett effektivt sätt att bibehålla och återställa skärpan på knivar som har blivit slöa.

Det tredje företaget som genomförde utbildningar var Dalsjöfors Kött i Göteborg. Synpunkterna från Scan och Ugglarps togs tillvara och integrerades i upplägget för

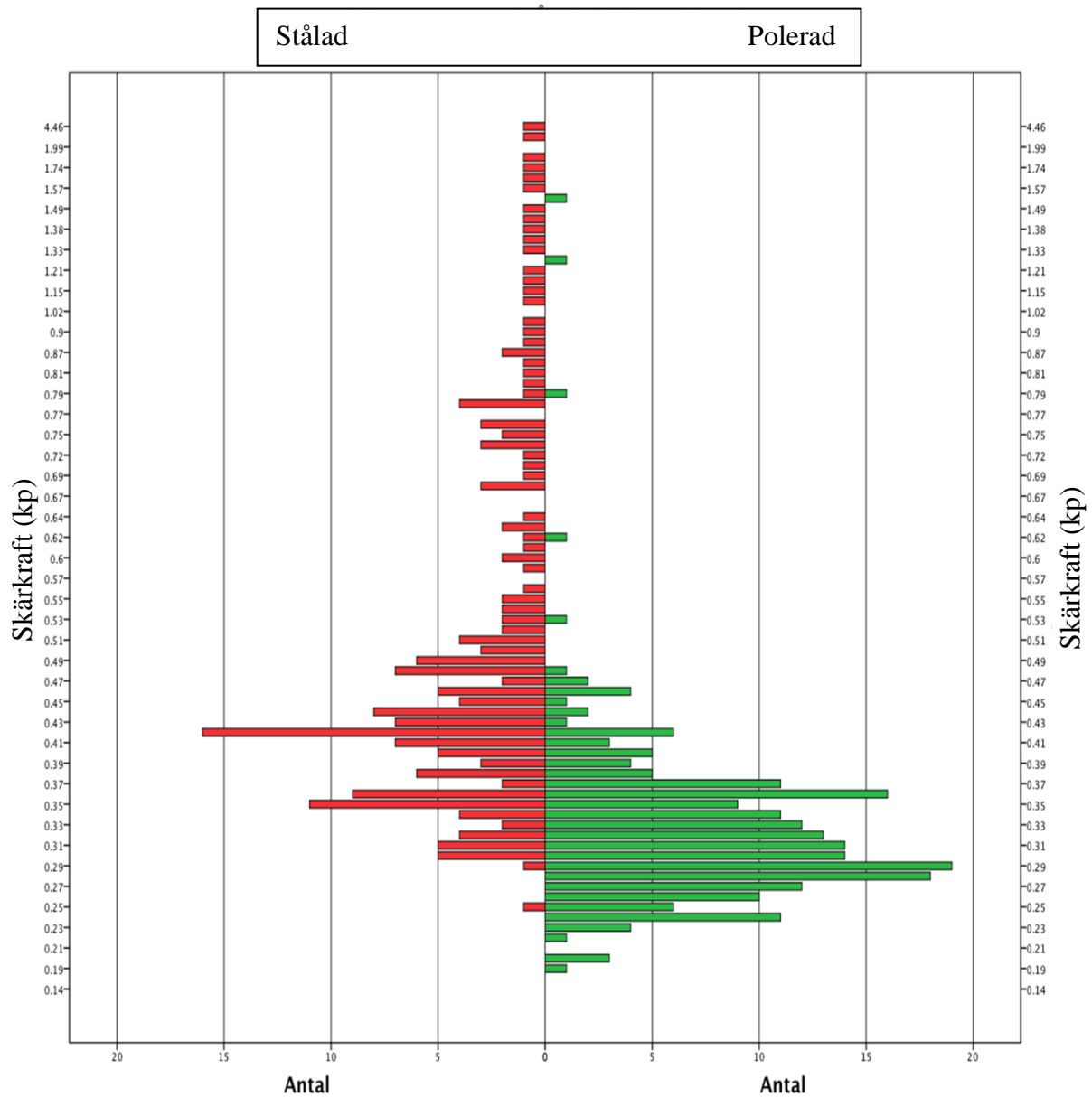
utbildningen på Dalsjöfors. På Dalsjöfors Kött slipar varje styckare sina egna knivar varför skickligheten både i att slipa och att underhålla skärpan var i fokus. På detta företag leddes utbildningarna av arbetsledaren för produktionen samt av företagets lean-koordinator. Under planeringen fanns en stark oro hos företagets representanter att många styckare skulle vara ointresserade av utbildningen men det visade sig att när utbildningen väl startade var en majoritet av styckarna mycket intresserade av att vara med. Utbildningen genomfördes sedan på individnivå där varje styckare fick testa sina knivar och också diskutera sina personliga erfarenheter med arbetsledare och lean-koordinatör.

Dalsjöfors Kött i Göteborg var den minsta arbetsplatsen som ingick i projektet och ca 10 styckare deltog. Några effekter utöver förändrade slipnings- och poleringsvanor har inte observerats. Deltagande styckare har dock blivit mer medvetna om vikten av att slipa, polera och ståla rätt. Framför allt har det blivit vanligare att styckarna polerar (trissar) kniven efter utbildningen eftersom de sett att detta ger vassare knivar.

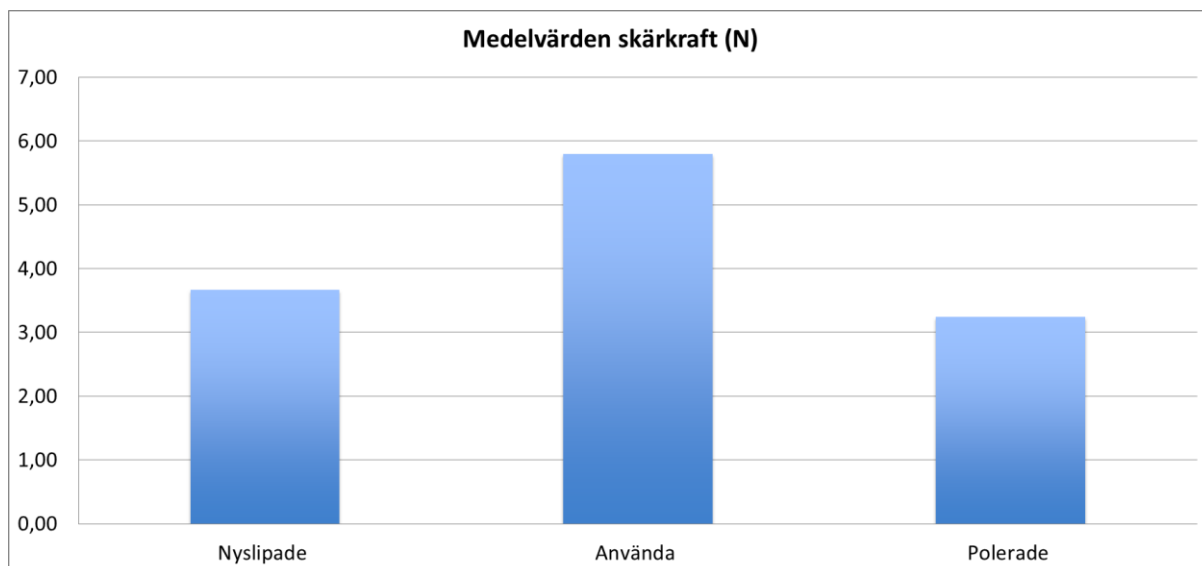
Vid samtliga företag konstaterades att det varit omöjligt att driva detta projekt utan mätutrustningen för knivskärpa. Om man inte kan få ett objektivet och noggrant mått på knivskärpan, som man får med mätutrustningen, så finns bara subjektivt tyckande. Då kan inte noggranna jämförelser göras, olika åtgärder kan inte utvärderas och generell acceptans kan inte erhållas för resultaten.

Alla företagen efterfrågar utbildningsmaterial i videoform med skrivet material som komplement. Det är visualiteten i utbildningsmaterialet som är efterfrågad och uppskattas. Det framtagna utbildningsmaterialet består av fyra instruktionsfilmer i videoformat. Dessa fokuserar kniven som arbetsredskap, slipning, polering, stålning samt arbetsteknik. Filmerna är inspelade dels på företagen (Scan och Dalsjöfors Kött) dels i studio med hjälp av Mora of Sweden som knivexpert/tillverkare. Vidare ingår ett skriftligt material bestående av presentationer inom dessa områden och bakgrundsmaterial, totalt 106 sidor. Här ingår flera PowerPointpresentationer, och dessutom sju affischer avsedda att sättas upp i sliprum och på andra lämpliga ställen i knivanvändningsföretag. I materialet finns djupare information som är avsedd för de instruktörer eller utbildare som förväntas vara lärare i utbildningarna, utöver det material som är avsett för knivanvändarna. Utbildningsmaterialet finns som en bilaga till denna rapport.

Effekterna i företagen har framför allt varit en förbättrad förmåga hos deltagande styckare att hålla sina knivar vassa. Ett av de viktigaste resultaten från denna studie är att knivarna kan poleras (trissas) av styckarna själva. Denna metod har bättre effekt på knivskärpan än stålningen, och gör att knivarna kan behålla skärpan under längre tid, och att de inte behöver slipas lika ofta. Studien på 206 knivar har visat att en använd kniv som poleras uppnår i medeltal 44 % reduktion av skärkrafterna, och att de använda knivarna efter polering får i genomsnitt 12 % lägre skärkraft än de nyslipade, se Figur 1 och 2. Genom att styckarna systematiskt polerar sina knivar kan således knivarna som ett genomsnitt under arbetsdagen resultera i ca 20 % lägre skärkrafter än annars. En sänkning av skärkrafterna med 20 % ger en påtaglig minskning av belastningen på styckarna och därmed belastningsskaderisken. Detta ger utöver belastningsergonomiska vinster för styckarna också minskade kostnaderna för företagen beträffande knivförbrukning.

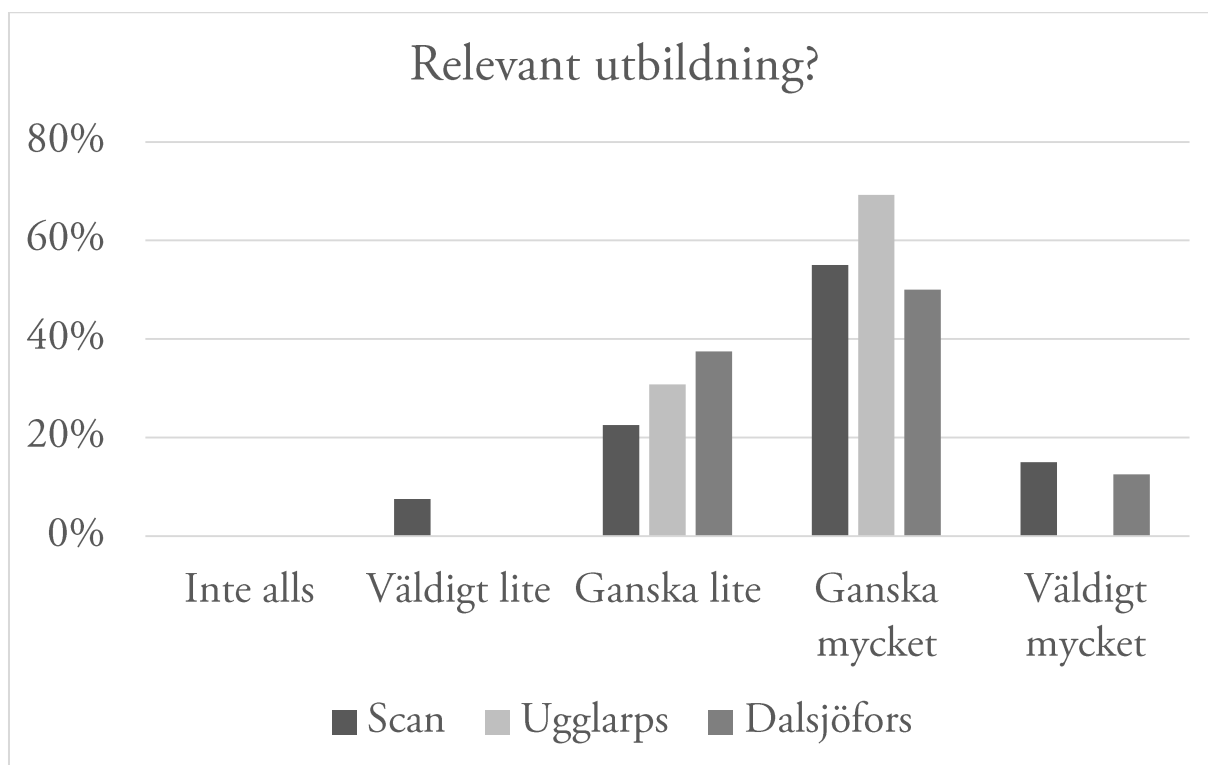


Figur 1. Utifrån 206 använda knivar som stålats (röda staplar till vänster i figuren) och sedan polerats (gröna staplar till höger i figuren), framgår det att polering är en effektivare metod att behålla skärpan och sänka skärkrafterna.



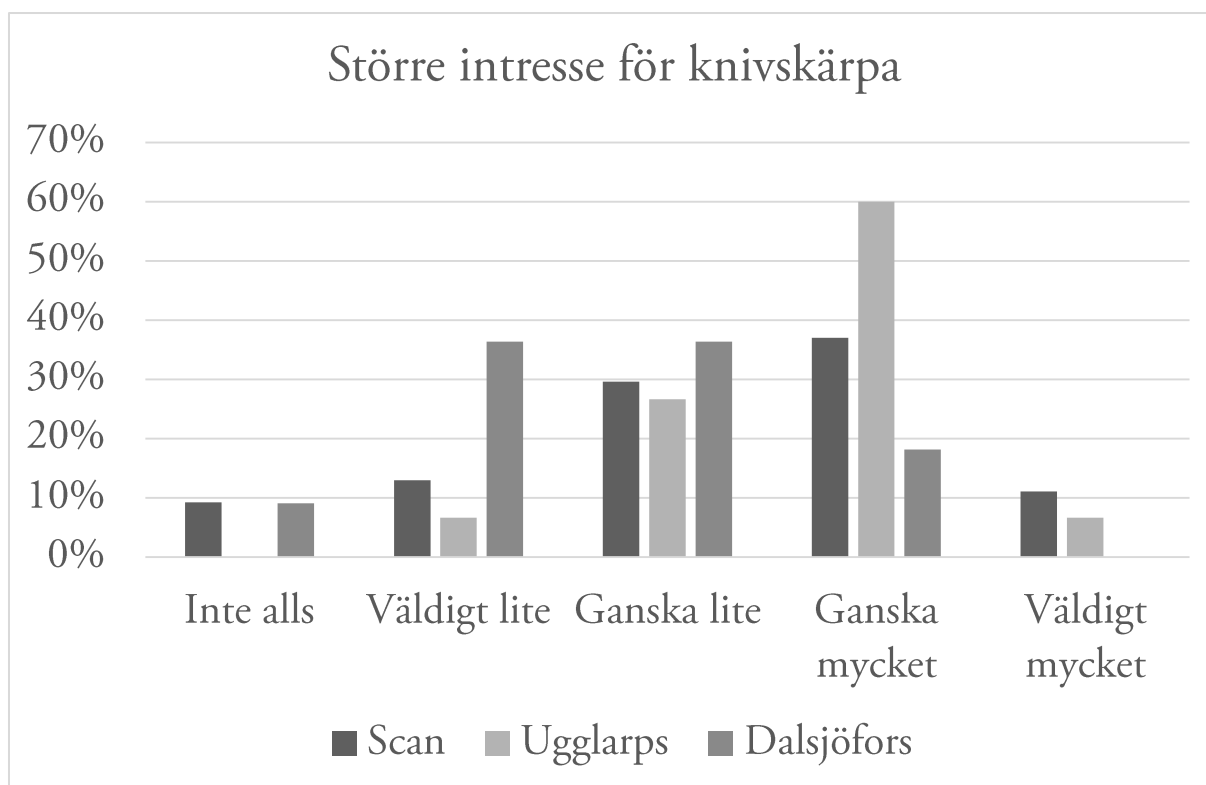
Figur 2. Genomsnittlig skärkraft (N) för nyslipade, använda och polerade knivar.

De effekter som erhållits från utbildningen har delvis belagts genom enkäter till de 87 deltagande styckarna efter genomgången utbildning. Enkätsvaren visar genomgående att utbildningen medfört positiva effekter. För vissa frågor var effekterna dock relativt svaga. Relevansen för utbildningen upplevdes hög, vilket framgår av Figur 3.



Figur 3. Andelen styckare (n=87) som anser att utbildningen varit relevant för dem.

Utbildningen har bidragit till att öka intresset för knivskärpa bland styckarna, vilket framgår av Figur 4.



Figur 4. Andelen styckare (n=87) som anser att utbildningen givit dem större intresse för knivskärpa.

Totalt sett anser 90 % av de 87 styckarna att de i minst någon omfattning diskuterar slipning, stålning och polering av knivarna mer än före utbildningen, medan 10 % av styckarna anser att de inte gör så. Vidare anser 89 % att de på något sätt börjat arbeta på ett annat sätt för att kunna behålla skärpan bättre, och 94 % anser att de förbättrat sin förmåga att hålla kniven vass. En något oväntad effekt av utbildningen var att 60 % av styckarna ansåg att utbildningen på något sätt lett till mer samarbete på sina respektive arbetsplatser.

De deltagande styckarna upplevde utbildningen på följande sätt:

”Det här är en kniv, det här är en slipmaskin, det här är ett stål. Lär dig! liksom. Så har det ju varit generellt över branschen när man pratar med de som jobbar på andra arbetsplatser också. Man verkar inte ha tänkt på det på det viset utan så här: Lär dig själv liksom.”

Styckare om hur det var att börja som styckare:

”Det har varit bra för mig. Jag har ändrat mig helt och hållet. Jag kommer knappt ihåg hur jag gjorde innan. Men jag har ju testat massa olika sätt att ståla på, vinkla kniven på olika sätt. Sedan hittar man ju sin grej, hur man ska hålla stålet.”

Styckares upplevelse av utbildningen

”Det kändes intressantare än jag trodde för jag hade inte tänkt vara med från början...”

Styckares upplevelse av utbildningen

På frågan huruvida utbildningen lett till mindre besvär i musklerna svarade 61 % att så varit fallet, medan således 39 % ansåg att utbildningen inte lett till att de fått mindre besvär. På motsvarande sätt anser 56 % att utbildningen gjort att de känner sig mindre allmänt trötta.

Vidare anser 46 % att utbildningen gjort att de styckar säkrare genom att de upplevt färre olyckstillbud. De skattningar som styckarna gjorde av kvalitetsutfallet var att 4 styckare ansåg att kvaliteten blivit sämre efter utbildningen medan 18 styckare ansåg att kvaliteten blivit bättre. De skattningar som styckarna gjorde av utbytet var att 6 styckare ansåg att utbytet blivit sämre efter utbildningen medan 11 styckare ansåg att utbytet blivit bättre. De övriga styckarna ansåg att kvaliteten och utbytet var oförändrat.

MEBA undersökningarna kunde inte påvisa några påtagliga eller entydiga skillnader mellan undersökningstillfällena före och efter utbildningens genomförande. Eftersom belastningsproblem tar lång tid att utveckla, är det troligt att effekter av förbättringar inte kan bli påtagliga efter en så kort tidsperiod som mindre än ett år.

Projektet har också givit andra effekter. Scan har visat stort intresse av att köpa en knivskärpematör för fortsatt användning inom koncernen. Utbildningen resulterade i väsentligen lägre slipkostnader för företaget, och ansågs vara lönsam redan efter ett par månader. Vidare sade man sig ha sett tecken på minskade sjukskrivningar och handledsbesvär. För övriga företag var det svårare att få fram siffror på vad utbildningen betytt för dem. Samtliga företag önskade en repetition med knivskärpematören under hösten 2014. Scan använde knivskärpematören för att också utbilda sina slaktare. Vidare har Scans underleverantör av knivslipning givits möjligheter till att förbättra kvaliteten på sin knivslipning genom återkoppling via knivskärpematören.

Avvikelser i projektet

Projektet har i stort följt resursåtgång och ekonomi, med den förändringen att det beslutats i samråd med AFA försäkring att förlänga tidsplanen med 6 månader, till 140630. Anledningen var att projektmedarbetaren Kjerstin Vogel under våren 2013 råkade ut för en allvarlig bilolycka och varit sjukskriven för denna. En vikarie, Petter Åström, anställdes för vissa delar av Kjerstins uppgifter i projektet. Projektet har genomförts med befintliga ekonomiska ramar. Utvärdering av MEBA-undersökningar före och efter har genomförts för Scan. Det har inte varit möjligt att få ut all data från företagen vad gäller delar av MEBA-undersökningarna samt produktivitet och kvalitet, eftersom företagens normala produktions- och ekonomiuppföljning haft en karaktär som gjort sådan uppföljning omöjlig.

Insatser för att resultatet ska komma till praktisk användning i arbetslivet

För att projektets resultat skall kunna komma till användning i hela köttbranschen samt till andra knivanvändare kommer Petter Åström att som konsult hjälpa företagen i branschen med utbildningen samt bistå med Anago knivskärpematörer. Det innebär att oavsett storlek har företagen i branschen tillgång till fortsatt utbildning antingen med hjälp av Petter Åström eller i egen regi då man kan hyra in knivskärpematören med tillhörande tjänster i den mån man önskar.

Information till branschen om projektet har dels spridits via ovan nämnda KCF:s vårkonferens och dels via branschtidningar (Mål och Medel; Köttbranschen) där projektet varit omskrivet. Ett fågelstyckningsföretag har också besökts och fått information och utbildningsmaterial. Materialet har också skickats ut till alla intresserade som har anknytning till branschen. Mora of Sweden har också som knivtillverkare varit involverade i framtagning av materialet och kommer därmed också sprida informationen vid sina branschkontakter. Samtliga medlemmar

i styrgruppen har fått materialet vilket innebär att det finns hos många ledande företrädare i branschen på både arbetsgivarsida och arbetstagarsida.

Spridning av utbildningsmaterialet kommer att vara tillgängligt via ett antal webbsidor med anknytning till branschen där man utan kostnad kan ladda ner det (KCF, LI, Livs, KTH). Materialet kommer också att kunna köpas i digital form på DVD alternativt USB-minne till självkostnadspris. Filmerna kommer även att läggas ut på YouTube. Ytterligare spridning sker till företagshälsovården i samband med de reguljära utbildningar som bedrivs vid KTH. Den vetenskapliga spridningen av resultaten från projektet sker via kommande konferensbidrag och genom Kjerstin Vogels kommande doktorsavhandling.

Jörgen Eklund

Johan Karlton

Kjerstin Vogel