

FAKTA

Skog

Sammanfattar aktuell forskning • Nr 15 2001

Uwe Synwoldt



Foto: Welin (t.v.) & Lars Eliasson (t.h.).

För drygt femtio år sedan tillhörde bågsåg, stocksåg och timmersvans skogsarbetarens utrustning – idag står drivaren för dörren. Men med förändrade arbetsmetoder följer också nya risker för sjukdomar och skador.

Bättre arbetsmiljö i skogen – en beskrivning av Arbetsmiljöverkets metoder

- Arbetsmiljöverkets uppdrag från regeringen är att förebygga och minska antalet arbetsrelaterade olycksfall och sjukdomar. Att avisera om reglering är ett sätt att få till stånd en förändring, och kan få skogsbranschen att själv ta itu med problemen genom att starta projekt. Efter att ett sådant projekt hade pågått i två år uppgav 34 procent av intervjuade skogsmaskinförare att de hade belastningsbesvär, i jämförelse med 40 procent tre år tidigare.
- Att införa nya regler och föreskrifter kan också minska antalet olyckor. Efter att verket bland annat föreskrivit om obligatorisk användning av skyddsutrustning, inträffade två tusen färre motorsågsolyckor år 1979, jämfört med år 1971.
- Verkets kontroll av arbetsmiljön i skogen kan bli bättre genom att fler tillsynsprojekt genomförs. Så kallad marknadskontroll av nya maskiner kan ske oftare och vara mer systematisk. Verket bör också utveckla samarbetet med andra organisationer med anknytning till skogsbruket.

Den tekniska och organisatoriska utvecklingen av skogsarbetet har förändrats mycket över tiden. Med förändrade arbetsmetoder följer också förändrade risker för sjukdomar och skador. Arbetsmiljöverkets regeringsuppdrag är att förebygga och minska antalet arbetsrelaterade olycksfall och sjukdomar, vilket både reducerar enskilda personers lidande och samhällets kostnader. Verket ombildades år 2001 genom att Yrkesinspektionen och Arbetarskyddsstyrelsen slogs samman till en myndighet. Forskning vid SLU inom arbetsmiljöområdet har under lång tid skett i nära samarbete med Arbetsmiljöverket. Det här Fakta-bladet ger exempel på hur verket med dess regler, resurser och organisation historiskt sett lyckats förbättra arbetsmiljön inom skogsbruket.

Eftersom arbetsmetoder och därmed också risker för att skadas förändras, är det vetenskapligt problematiskt att definitivt fastställa sambanden mellan arbetsmiljölagstiftning och antalet arbetsskador. Om en förändring av arbetsskadefrekvensen beror på metodutveckling eller på arbetsmiljölagstiftningens inverkan är där-

för svårt att bevisa. Det är ändå möjligt att dra vissa slutsatser, efter en beskrivning av gjorda insatser och analyser av insatsernas verkan i olika steg. Har företagen t.ex. tillgång till arbetsmiljöregler och kan de tolka dessa? Uppfyller företagens produkter kraven i dessa regler?

Ny teknik – nya föreskrifter

I början av 1900-talet användes stocksåg, timmersvans och bågsåg vid avverkning i skogen. På 1950-talet introducerades motorsågen och barkningsmaskinen, något som gjorde att också olyckorna ändrade karaktär. Sår av yxhugg ersattes av sågkedjans stora rivsår, eller ibland helt avsågade kroppsdelar. Användandet av den tunga motorsågen förstärkte också riskerna för belastningsbesvär. Barkningsmaskinen minskade dock risken för belastningsskador, eftersom det tunga barkningsmomentet mekaniserades. På så sätt kom den tekniska utvecklingen att både öka och minska riskerna för arbetsolyckor och belastningsbesvär.

År 1969 föreskrev Arbetarskyddsstyrelsen att skyddsutrustning, såsom ögonskydd, hörselskydd, skyddshjälm och skyddsskor, skulle till-

handahållas av arbetsgivarna vid avverkning, och att användningen skulle vara obligatorisk. Specifika bestämmelser som gällde kastskydd och kedjebroms för motorkedjesågen infördes 1971, medan bestämmelser om benskydd vid motorsågsarbete kom 1974. Tillsammans med kampanjer, där bland annat skogsbolagens företagshälsovård var engagerad, minskade dessa regler motorsågsolyckorna markant (figur 1). Vid slutet av 1990-talet upphörde den motormanuella avverkningen i industri-skogsbruket, och ersattes med skördare (figur 2).



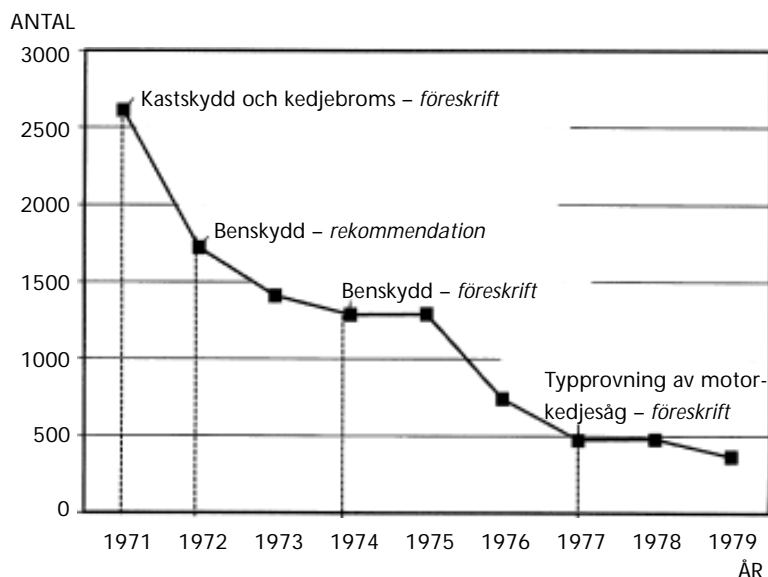
FIGUR 2. Engreppsskördare med hängande hytt. Bild: HEMEK.

Risken att få belastningsskador är stor för maskinförare som under hela arbetspasset sitter i maskiner. Maskinarbete innebär upprepade och ensidiga rörelser. Som en följd av dessa helmekaniserade avverkningsmetoder har det blivit ännu viktigare att vidareutveckla ergonomidesignen i dagens skogsmaskiner, och framförallt att organisera arbetet så att en arbetsväxling möjliggörs.

Utveckling av teknik, organisation och arbetsmetoder kan leda till nya arbetsmiljöproblem. Avverkning med skördare är ett sådant exempel. Maskinerna är synnerligen effektiva, men förarnas arbete blir mycket monotont.

Avisering kan förändra

Avisering om reglering är ett sätt att få till stånd en förändring. För att få skogsbrukets egna organisationer att ta tag i problemet med belastningsskador, aviserade Arbetarskyddsstyrelsen under mitten av 1990-talet om reglering av arbetstiden för skördarförare. Skogsbranschen insåg allvaret när arbetstiden år 1994 höll på att detaljregleras genom ett föreläggande mot en entreprenör. Myndigheten gick med på att bordlägga ärendet under två år i avvaktan på att branschen skulle lösa problemet. Lösningen blev det så kallade OCH-



FIGUR 1. Antal olycksfall med motorsåg mellan 1971 och 1979, samt vissa krav i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter under samma period. I figuren redovisas att antalet olycksfall med motorsåg minskade med 70 procent under tidsperioden 1971–76, trots att antalet sysselsatta endast minskade med 10 procent under samma tidsperiod. För hela landet halverades antalet arbetsskador i skogsbruket under perioden 1971–76. Samtidigt skedde i de stora skogsbolagen under perioden en övergång från manuell till mekaniserad sortimentsmetod, vilket innebar att användningen av motorsågen minskade.

projektet, som skulle arbeta för utveckling av både arbetsmiljö och produktion. Syftet med projektet var att minska belastningsskadorna genom att uppmärksamma både produktionsresultat och minskade skaderisker. Det centrala var att arbetsgivare, arbetstagare och uppdragsgivare skulle samverka. Uppdragsgivare skulle dessutom ta arbetsmiljöansvar för både anställda och anlitate entreprenörer. För att åstadkomma större variation i arbetet skulle t.ex. arbetsplanering, skiftsystem och ett tillräckligt antal pauser införas.

Utvärdering av insats

Verkets arbetsmetod att driva igenom en arbetsmiljöfråga genom att avisera om en reglering visade sig fungera. Det blev extra tydligt när verket utvärderade skogsbrukets initiativ genom att intervjua omkring tusen skogsmaskinförare. År 1994–95 uppgav 40 procent av förarna att de hade belastningsbesvär. Tre år senare hade andelen sjunkit till 34 procent. Av de som angav att de hade belastningsbesvär

1997–98, var besvär i nacke och axlar vanligast (34 resp. 26 procent). Vid intervju tillfället uppgav 18 procent av maskinförarna att de minst en gång per vecka upp till varje dag blev så trötta av arbetet att det inkräktade på deras fritid. Mellan de bägge tidpunkterna hade det också blivit något vanligare att arbeta med annat än maskinarbete under minst två timmar varje dag. Andelen förare som växlade mellan skördare och skotare hade också ökat med drygt tio procent.

Uppföljningen gick ut på att hålla utvecklingen mot en bättre arbetsmiljö vid liv, och att förbättra den genom att diskutera med arbetslag och företagsledning. Efter intervjuerna konstaterade verket att medvetenheten hos både arbetsgivare och arbetstagare hade ökat vad beträffar risker för belastningsbesvär, jämfört med situationen i början av 1990-talet.

Dagens utveckling

Inom en del skogsbolag fortsätter förutsättningarna för arbetsväxling

att förbättras. Det visade besök i norra Sverige under hösten 2000. Vid intervjuer med företagsledning och maskinförare, både anställda och entreprenörer, avslöjades att möjligheterna till planering av avverkningar och röjning av underväxt dock kan utökas ännu mer för att underlätta avverkningen.

Däremot ansågs det fortfarande svårt att realisera arbetsväxling mellan maskin- och markpass under samma dag, eftersom arbetet som ska utföras oftast inte ligger inom samma område. Därför föredrar några bolag att förarna genomför markpassen med så långa tidsintervall som var fjärde vecka. En sådan arbetsväxling, som är otillräcklig ur ett fysiologiskt perspektiv, kan enligt en tolkning av Arbetsmiljöverkets beslut enbart accepteras om regelbundna korta pauser läggs in under dagen som kompensation. Dessutom bör en arbetsväxling ske med jämna mellanrum mellan skördare, skotare och servicearbeten. Andra arbeten utanför

Arbetsmiljöverkets förutsättningar

För att Arbetsmiljöverket ska kunna genomföra ett förebyggande arbete i skogsbruket krävs vissa förutsättningar. Lagstiftning och regelverk ger verket dess ramar, där grunden finns i Arbetsmiljölagen, AML. Verkets regeringsuppdrag är att utfärda detaljregler för vad som ska gälla exempelvis i skogsbruket. I verkets författningssamling ges föreskrifter och allmänna råd ut. Arbetsmiljöinspektionen inom verket kontrollerar sedan genom inspektioner att arbetsgivarna följer lagen och verkets föreskrifter. Helst ska arbetsgivaren frivilligt korrigera eventuella brister. Om detta inte sker, har verket rätt att förbjuda viss verksamhet. Till exempel får en maskin som saknar säkerhetsdetaljer inte användas i verksamheten.

Hur slagkraftigt Arbetsmiljöverket är gentemot arbetslivet beror också på den organisatoriska uppbyggnaden, dvs. att personalen är så organiserad och utbildad att en effektiv tillsyn är

TABELL 1. Arbetsmiljöverkets principiella arbetssätt år 2000.

UNDERLIGGANDE REGELVERK	AKTIVITETER	MÄTBARA EFFEKTER
<ul style="list-style-type: none"> • Arbetsmiljölagen • Föreskrifter 	<ul style="list-style-type: none"> • Information • Tillsyn • Samverkan • Standardisering 	<ul style="list-style-type: none"> • Förändring i skadefrekvens • Förändring av arbetstid • Förändring av arbetsorganisation • Förändring av välbefinnande

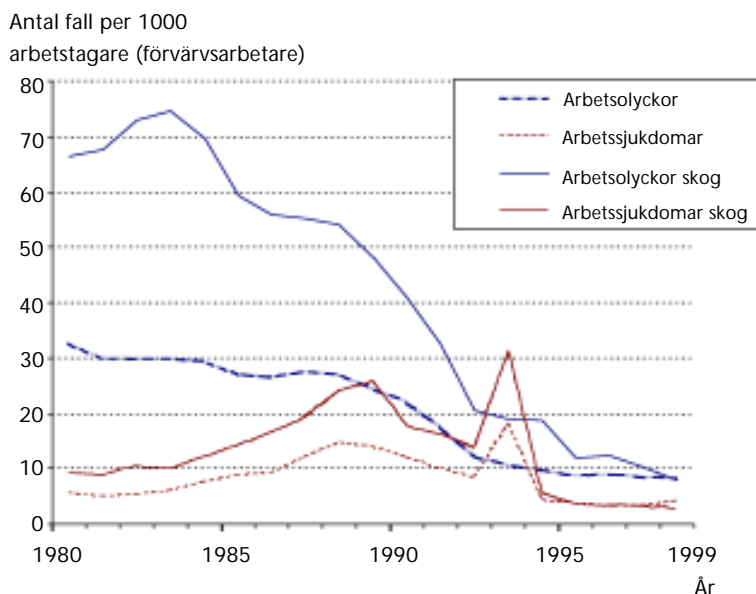
möjlig. Genom en mängd olika aktiviteter arbetar därefter verket för att uppnå bestämda mål (tabell 1). Innan Arbetsmiljöverket utfärdar föreskrifter ska en konsekvensutredning göras. Utredningen ska beskriva planerade regler och förväntade effekter samt kostnads- och intäktsberäkna dessa. Föreskrifterna bör sedan följas upp genom analys av användbarhet och användningens omfattning.

EU-direktiv påverkar

Efter Sveriges inträde i EU måste befintliga föreskrifter delvis omformas

och nya införas. Ett exempel är EU:s maskindirektiv. Direktivet, som också gäller för skogsmaskiner, kräver förutom att maskinen uppfyller säkerhetskraven även att tillverkarna måste lämna viss information om maskinsäkerhet till användarna.

Verkets genomförda kontroller har visat att tillverkarna inte alltid följer föreskrifterna. Eftersom föreskriftsarbetet framöver i ännu högre grad kommer att påverkas av direktiv från EU, måste Sverige delta aktivt och påverka utarbetandet av dessa.



FIGUR 3. Det sjunkande antalet arbetsolyckor och arbetsjukdomar avspeglar, förutom faktorer som teknikutveckling, ekonomiskt läge, förändrade arbetsmetoder och utbildningsnivå, i viss mån effektiviteten av Arbetsmiljöverkets arbete. Toppen för arbetssjukdomar 1993 beror på en ändring av arbetssjukdomsbegreppet.

maskinen bör förläggas till mitten av arbetspassen.

Effektivare framtid

Trots att myndighetens insatser för arbetarskyddet i svenskt skogsbruk har gett goda resultat, skulle verkets insatser kunna effektiviseras. Genom ökade resurser och en mer effektiv tillsyn kan kontrollen av arbetsmiljön i skogsbruket förstärkas, och på så sätt förhindra att arbetsskadorna ökar på nytt. Detta kan göras genom att skapa en enhetlig tillsyn gentemot skogsbranschen, t.ex. genom gemensamma tillsynsprojekt som sträcker sig över hela landet eller inom flera arbetsmiljödistrakt. Som exempel kan nämnas "Uppföljningen av skogsbrukets projekt – utveckling av arbetsmiljö och produktion".

Riksdagen bör kunna utvidga arbetsmiljölagen till att förutom arbetstagare och arbetsgivare även omfatta uppdragsgivare. Verkets föreskrifter

bör i framtiden skrivas med ett tydligare och enklare språk, marknadsföras bättre samt kompletteras med handböcker. Kontroll av maskinsäkerhet, så kallad marknads kontroll av nya maskiner, bör kunna ske i större omfattning och vara mer systematisk. För att på ett mer effektivt sätt sprida kunskaper om arbetsmiljön, bör slutligen verket utveckla samarbetet med andra organisationer med anknytning till skogsbruket, som t.ex. genom medverkan i LRF:s pågående projekt "Säker skog".

Ämnesord

Arbetsmiljö, skador, föreskrifter, Arbetsmiljöverket

Läs mer

Andersson, W., Ekengren, M., Lindbäck, L., Lundmark, L., Olsson, A., Persson, G. & Synwoldt, U. 1999. Uppföljning av skogsbrukets projekt – utveckling av arbetsmiljö och produktion. *Rapport 1999:2*. Arbetarskyddsstyrelsen, Solna.

Synwoldt, U. 1999a. Instruktionsböcker för skotare och skördare – Bedömning av utvecklingen under en tioårsperiod. *Rapport 1999:10*. Arbetarskyddsstyrelsen, Solna.

Synwoldt, U. 1999b. Marknadskontroll av tillverkare och importörer – Säkrare maskiner inom skogsbruk, jordbruk och trädgård. *Arbete och hälsa. Vetenskapligskriftserie. 1999:11*. Arbetslivsinstitutet, Solna.

Synwoldt, U. & Gellerstedt, S. 2001. Ergonomic initiatives for machine operators by the Swedish logging industry. *Silvestria 186. Appendix 4*. SLU, Uppsala.

Synwoldt, U. 2001. Arbetsmiljöverket och dess insatser för arbetsmiljön i svenskt skogsbruk. *Rapport 2001:10*. Arbetsmiljöverket, Solna

Synwoldt, U. 2001. The Swedish Work Environment Authority and its initiatives relating to the work environment in Swedish forestry. *Silvestria 186*. SLU, Uppsala.

Avhandlingen utan artiklarna finns på svenska i Arbetsmiljöverkets rapportserie. Rapporterna är tillgängliga på Arbetsmiljöverkets hemsida www.av.se, under rubrikerna publikationer och rapporter. Avhandlingen på engelska inklusive artiklarna kan beställas hos författaren.

Författare



Uwe Synwoldt disputerade hösten 2001 vid SLU, och arbetar vid Arbetsmiljöverket, 171 84 Solna.

E-post: Uwe.Synwoldt@av.se.

Tel: 08-730 93 89.



Ansvarig utgivare:

Redaktör:

Internet:

Prenumeration och lösnummer:

Prenumerationspris:

Tryck:

Göran Hallsby, SLU, institutionen för skogsskötsel, 901 83 Umeå

Camilla Nilsson, SLU Informationsavdelningen, Box 7077, 750 07 Uppsala

Telefon: 018-67 21 34 • Telefax: 018-67 35 20

E-post: Camilla.Nilsson@info.slu.se

www.slu.se/forskning/fakta

SLU Publikationstjänst, Box 7075, 750 07 Uppsala

Telefon: 018-67 11 00 • Telefax: 018-67 35 00

E-post: Publikationstjanst@slu.se

320 kr + moms

TK Tryck, Uppsala 2002

ISSN 1400-7789 © SLU