

Analys av allvarlige olykker i lantbruket

Christina Stave och Marianne Törner
Arbetslivsinstitutet Väst, Göteborg, Sverige
christina.stave@niwl.se

Följande studie beskriver och analyserar statistik över allvarliga olycksförlopp inom lantbruket. Studien är en del i ett större projekt vars syfte är att vidareutveckla en metodik för ökad implementering av säkerhetshöjande åtgärder. I analysen ingår 400 allvarliga olyckor i lantbruket inrapporterade till AMF trygghetsförsäkring (TFA) under åren 1996-98. En strukturering genomfördes och följande tre huvudgrupper bildades, för att beskriva olycksförloppen. 1/ Djurskötsel=> reaktion från djur=> slag, ryck, klämd; 2/ Person-förflyttning samt hantering av material och utrustning => balansförlust =>fall, klämd; 3/ Maskin- och redskapshantering => kontrollförlust => skuren, slag, klämd. Olyckorna fördelade sig relativt jämt över grupperna. De ekonomiska konsekvenserna belystes genom en kostnadsanalys.

1. Introduktion.

Lantbrukets struktur med huvudsakligen en- eller fåmansföretag, isolering från annan näringsverksamhet, tidvis hög arbetsbelastning, långa arbetsdagar, och en osäker ekonomi, leder sammantaget till såväl fysisk som psykisk stress (Lundqvist, 1996).

Frekvensen av allvarliga arbetsolyckor inom jord- och skogsbruket är hög (Thelin, 2000; Torsteinsrud och Larsson, 1999).

Genom dessa förhållanden företer jordbruket stora likheter med yrkesfisket. Informationsspridning om arbetsmiljöproblemen samt om lämpliga åtgärder för att höja säkerheten, är inte tillräckligt för att åstadkomma implementering.

Utgångspunkten bör därför vara den enskilde näringsidkarens behov samt medverkan. (Törner et al., 2000).

Följande studie är en del i ett större projekt. Syftet med hela projektet är att vidare-utveckla och utvärdera en metodik som använts i fisket.. Metoden bygger på delaktighet i nätverk för socialt stöd(Törner et al, 2000).

2. Material och metoder.

Studien innefattar alla allvarliga olyckor, som inrapporterats till och godkänts av AMF-TFA under åren 1996-1998. Med allvarliga olyckor menas olyckor som lett till

mer än 30 dagars sjukskrivning, invaliditet eller död. Färd-olycksfall samt olyckor som drabbat personer under 16 år ingår ej i materialet. Med lantbrukare avses här egenföretagare och dess medhjälpande familj samt anställda inom lantbruket anslutna till Lantarbetarförbundet. Följande yrkesgrupper är medtagna: lantbrukare, skogsbrukare, jordbruksbefäl, lantarbetare och husdjursskötare. Följande verksamhetsområden är exkluderade från grundmaterialet: turism, trav- och ridsport samt hunduppfödning. Vilken typ av närings-verksamhet man i huvudsak bedriver, samt storlek och teknisk nivå har ej kunnats utläsas av skaderapporterna som blivit manuellt kontrollerade.

Då statistik över arbetsolyckor i olika databaser såsom AMF, ISA och SCB inte registreras i samma kategorier eller på olika detaljnivåer har jämförelser varit svåra att genomföra.

Grunddata beskriver olycksförloppen, genom koder i tre nivåer, 1/aktivitet: sysselsättning vid olyckstillfället, 2/mekanism: vad som orsakade olyckan samt 3/kontakt: hur skadan uppstod. I ett första steg grupperades AMF:s kodade material, innehållande flera hundra variationer, till totalt 15 undergrupper i varje nivå. I steg 2 genomfördes en analys i korstabeller

varigennom tre hovedgrupper bildades inom

För att belysa de økonomiske konsekvenserna av olyckorna redovisas nedan ett typfall. Kostnadsanalysen baseras på medianen av sjukskrivningstiden per kontakt. Skattningar har gjorts for åt berekne produktivets-senkning samt inkomst-förhållanden

vardera aktivitet, mekanism og kontakt.

3. Resultat.

Tabell 1. Studiens 400 olyckeforløp, fördelade på hovedgrupper, samt frekvenser per gruppe og nivå.

AKTIVITET <i>sysselsætning vid olyckstillfallet</i>	MEKANISM <i>vad orsakade olyckan</i>	KONTAKT <i>hur oppstod skadan</i>
GRUPP 1 => SKÖTSEL AV DJUR 138	GRUPP 1 => REAKTION FRÅN DJUR 119	GRUPP 1 => SLAG, RYCK & KLÄMD 106
GRUPP 2 => FÖRFLYTTNINGAR & HANTERING AV MTRL 107	GRUPP 2 => BALANSFÖRLUST 151	GRUPP 2 => FALL, SNEDTRAMP & KLÄMD 151
GRUPP 3 => ANVÄNDA/KÖRA/ JUSTERA MASKINER O VERKTYG 153	GRUPP 3 => KONTROLLFÖRLUST VID MASKINER 128	GRUPP 3 => SKUREN SLAG KROSSAD 131
Övrigt 2	Övrigt 2	Död 3 Övrigt 9

3.1 Olycksforløppen

Genom de tre erhållna hovedgrupperna bildades en struktur som man kunde følge genom hendelseforløppet; aktivitet, mekanism og kontakt. Av tabell 1 kan vi se at olyckorna är relativt jämt fördelade mellan de olika hovedgrupperna. Grupp 1/ är skötsel av djur, vilket följs av en reaktion från djuret som resulterar i ett slag, ryck eller klämning. Grupp 2/ är den drabbades egen förflyttning samt hantering av material, detta följs av en balans-förlust og personen faller, trampar snett eller kläms. Grupp 3/ är då man använder, kör eller justerar maskiner og verktyg, detta resulterar i en kontrollförlust og personen bli skuren, slagen eller krossad. Dessa tre olycksforløpp är de mest representerte hendelsene i sin respektive gruppe og de utgör tre typfall som åskådliggör materialet.

3.2 Beskrivning av de drabbade

Det totale antalet inrapporterete allvarlige olyckor var 400 på 3 år 1996-98, dvs. ett gjennomsnitt på 0,7 per 1000 arbeitar og år, baserat på 196000 sysselsatte personer i jordbruket 1997 (SCB, 1997).

Av de olycksdrabbade var 60% egen-företagare og 40% anställda. I lantbruket i hela landet är motsvarande siffra ca 24%. Andelen kvinner var 19% vilket skall ses mot ca 25% arbeitende kvinner i lantbruket (SCB, 1997 samt tabell 2).

Åldersfordelingen speglade jordbruket i övrigt där medelåldern är något högre än inom andra yrkesgrupper. Kvinnorna var dock något overrepresenterte i åldersintervallet 30-39 år.

Olyckorna var jämt fördelade over året og den tid på dygnet då flest olyckor inträffade var kl. 15-16. Fordelingen av olyckor over länen var relativt jämn i proportion till antalet aktive i lantbruket.

Tabell 2. Olykker resulterende i sjukskrivning respektive invaliditet, fordelt på køn respektive anstillningsform.

	Grupp 1	Grupp 2	Grupp 3	Totalt
Median sjukdagar	74	95	77	80
Andel invaliditet	6%	9%	14%	29%
Andel: kvinner	7%	8%	4%	19%
m�n	23%	26%	32%	81%
Andel: egenf�retagare	14%	13%	13%	40%
ans�ttlda	17%	21%	22%	60%

3.3 Följer og skador

Variasjonen i antal sjukdagar  r meget stor från under 30 dager (ex. invaliditet) till flera  r. I tabell 2, kan vi se at grupp 2/f rflytning/ fallolykker har flest sjukskrivningsdagar og grupp 3/ h ntering, maskinolykker har störst andel invaliditet. Totala andelen skador som resulterat i invaliditet  r 29%.

De mest utsatta kroppsdelarna  r fingrar, hand og handled, viket utg r 30% av skadorna. Skador på b len utg r 18% og underarmer samt  verarmer vardera 10%.

Tre dödsfall förekommer i studien; en man krossas av ett träd vid skogsarbeite, en man kör igennem isen med sin plog og drunknar, en man kläms ihjäl av gris ved f rflytning för transport.

3.3 Kostnadsanalyse

Då det statistiske grundmaterialet inte medger en beräkning av de eksakte kostnaderna, har en typsituation skapats för at åskådliggöra vilka kostnader som kan oppkomme og ange en rimlig storlek på dessa..

Den viktigaste faktoren i växtodling  r läglighetskostnaden, dvs vad man får betala för at ulike åtgärder inte blir utförde ved optimalt tilfälle. L glighetsf rlusten i kroner r knet blir beroende av; a/ arealens storlek, b/ om den skadade  r arbeidsof rm gen d  arbete borde utföras, c/ om og n r en ersättare kan opp-bringast og dennes kapasitet samt kostnad, d/ den skadades sjukpenninggrundende inkomst, karenstid samt försäkringar.

Inom djurskötsel  r det oppenbart at ersättare måste sättas inn omedelbart. Det  r

sällsynt at produksjonen avbryts. Familie-medlemmer, grannar eller avbyttere kan anlitas. Generellt fortsätter int kterne at flyta inn till företaget, dock något reduserte till följd av mindre van og erfaren personal. Samtidig oppstår l ne-kostnader som endast till viss del kompenseres av den sjukpenning som utg r etter 0, 3 eller 30 dager.

Kostnader som h r-utöver oppkommer till följd av en skade  r: kostnader för sjukvårds-material, skadade personlige tilh righeter, resekostnader ved v rd, skadad utrustning samt inkomstbortfall för ev h lpande personer. Videre kan framtidige kostnader oppkomme till följd av invaliditet, produksjonsoml gning, nyanställning, tekniske investeringar, minskede arbeidskapasitet, minskede s kerhetsmarginer etc.

Nedan följer ett eksempel: En lantbrukare med en sk rdemogen spannmålsareal på 30 ha skadas gjennom slag av maskindel i rörelse, n r halva arealen  r skördad. Skadan leder till 83 dagers sjukskrivning. Skörden fördröjs med 10 dager, liksom etterf ljende h sts dd. Djur-bes tningen, 40 mj lkk r samt ungdyr, kan skötas av sonen som tar t jnstledigt från sitt ordin re arbete på en bilverkstad. En dag per uke anlitas avbyttart jnst. Den skadade lant-brukaren är ej ansluten till AMF og hans sjukpenninggrundende inkomst  r 200.000 kr. Kostnader för leveransförsening förekommer ej då det  r spannmål för eget bruk og någon mj lkdepression sker ej heller d  sonen är van ved mj lproduktion.

Antal sjukskrivningsdagar  r ber knet p  medianen för respektive kontakt. Vissa kompletterende oppgifter har hämtats og anpassats från en omfattende intervjuundersökning (Friberg, 1979).

Tabell 3. Kostnadsanalyse, ett typolycksfall.

Kostnader:	
Krossade glasögon	2.800,-
Sjukvårds-material	40,-
Grannens reskostnad, 10 mil	250,-
Grannens tid 6 tim x 100,-	600,-
Grannen l�glighetskostnad, 1 dygn	500,-
Bondens l�glighetskostnader:	
skörd: 15ha x 10dygn x 35kg x 0,90kr	4.725,-
s�dd: 30ha x 10dygn x 45kg x 0,90kr	12.150,-

diff. torkningsavgift	1.200:-
Avbyttjenest 10 dagar x 1.500:-	15.000:-
Sonens løn 3 mån:	
3 x 20.000:- X 1,41 X 1,12	94.750:-
Summa kostnader:	132.015:-
Erhållen sjukpenning 80 x 550:-	./44.000:-
Førlust:	88.015:-

4. Diskusjon.

Fram t.o.m. midten av 1994 var samtlige lantbrukare som var anslutne til LRF ÷ven førsikrede i AMF-TFA. Denna førsikring tæcker merkostnader og inkomstbortfall. Under åren 1993 til 1995 sjunker i det hær studerede materialet antalet olyckor fôr gruppen egne fœretagare inom lantbruket med 85% i absoluta tal dvs. utan hânsyn til ev. sjunkande population, medan antalet olyckor fôr de anstâllde ligger pâ ungefârligen samma nivå (se figur 1).

I dagslâget ÷r endast ca 75% av lantbrukare med anstâllde anslutne til AMF førsikring og endast 20-25% av de utan anstâllde (Lundgren, 2000). De låga olyckstal som presenteras i denna studie ÷r inte ÷r en faktisk sânkning utan en konsekvens av att man i mindre utstrækning ÷r førsikrad i AMF. Dette bekræftas ogsâ dâ denna studie visar pâ en overrepresentation av anstâllde jordbruksarbeidere. Ett stort mœrkertal finns ogsâ i de mângne skador som ikke inrapporteres til någon databas over hoved taget (Thelin, 2000). Hær bœr ogsâ tillegges at mângne smâfœretagare återgår til arbeide inom bare någne få dager trots allvarlige skador.

Dette materiale bœr dârfœr ikke beaktas i absoluta tal utan ses som en del av alle de olyckor som drabbar lantbruket. Studien har istallet fokus pâ typen av olyckor, olycksfœrloppen, konsekvenserne og samband til andre data.

Figur 1. Antal allvarlige olyckor i lantbruket under åren 1990-98, per anstâllde, egenfœretagare og totalt, AMF:s databas.

I Erikssons (1996) djupgående analys av orsaker til olycksfallen i jordbruket redovisas de hovedsaklige hændelserne vara: fordons-olyckor (delvis ÷j med i denna studie), maskin-olyckor, slag av fœremål, skadet av djur samt fallolyckor. I jâmfœrelse inneholder denne studie færre olyckor med fordon og maskiner og fler med djur og fallolyckor, men indelningen tycks vara representativ.

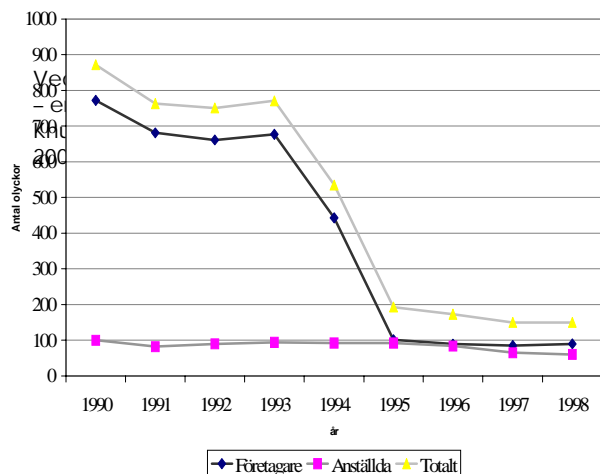
I jâmfœrelse med tidligere olycksanalyser har dette materiale en lœgere andel olyckor med fordon, maskiner og verktug. Fœrutom ovennâmnde snedfœrdelning ÷r en mœjlighet at det har skett en øket implementering av sâkerhets-utrustning fôr maskiner samt at hanteringen har fœrbâttrets medan risken vid djurhantering ÷r svârare at undvika. Kanske kommer ny teknikk med t.ex. mjœlkningsrobotar at fœrândre risk-bilden i framtiden. Fallolyckor ÷r en stor og viktig gruppe av olyckor at oppmârksomme, dâ bristende risikomedvetenhet kan vara en bidragende orsak.

Typfallet i kostnadsanalysen viser at den tungeste kostnaden ÷r mellanskillnaden mellom utlægg fôr ersættares arbeide og ersættning fôr eget inkomstbortfall.

Man bœr ogsâ oppmârksomme andre faktorer sâsom umbæranden og lidanden fôr den anstâllde, bonden og hans familje. Konsekvenserne av en allvarlig olyckne kan øke sårbarheten og fœrândre livsbetingelserne pâ lang sikt

4.1 Nêtnetksgrupper

Resultatet av fœreliggende delstudie skall tillsammans med pângående intervju og enkêtstudie bilde underlag fôr en kommande intervensjonsfas baseret pâ delaktighet i nêtverk fôr øket sâkerhet.



Uppmärksammanden

Författarna önskar framföra sitt tack till agronom Gösta Friberg för kompetent hjälp med kostnadsanalysen. Projektet finansieras av Stiftelsen Lantbruksforskning samt AMF trygghetsförsäkring, vilket tacksamt uppmärksammas.

Referenser.

- Erikson G., (1996). *Olycksfall i lantbruket - analys av bidragande orsaker*. JTI rapport, Lantbruk & Industri Nr 224, Uppsala.
- Lundgren L., (2000) telefonsamtal med försäkringsrådgivare, LRF Försäkring, Skara.
- Lundqvist P.,(1996) i Menckel E. Och Kullinger B. (Eds). *Femton års olycksfallsforskning i Sverige*. Rådet för arbetslivsforskning, Stockholm.
- SCB, *Statistiska meddelanden, J 30 SM 9803*. Rapport från lantbrukets företagsregister 1997, sysselsatta i jordbruket.
- Thelin A., (2000). *Dödsolyckor i Jord- och skogsbruk 1988-1997*. Projektrapport, LRF Hälsa Sverige.
- Torsteinsrud K. och Larsson T., (1999). *Allvarliga arbetsskador i Sverige 1996-1997*. AMF trygghetsförsäkring, Stockholm.
- Törner M. och Nordling P-O. (2000). *Occupational injury in Swedish fishery:1. Analysis of injury statistics. Occupational Ergonomics.2(2)81-89*.
- Törner M., Cagner M., Nilsson B., P-O Nordling, (2000) *Occupational injury in Swedish fishery:2.Promoting implementation of safety measures. . Occupational Ergonomics.2(2)91-104*.