



Säkert arbete med nötkreatur

– Förebyggande av skador ur lantbrukarnas perspektiv

Safe cattle handling – Risky tasks and how to secure them from a farmers perspective

Hanna Rehnström

Självständigt arbete 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för biosystem och teknologi
Lantmästare - kandidatprogram
Alnarp 2022



Säkert arbete med nötkreatur – förebyggande av skador ur lantbrukarnas perspektiv

Safe cattle handling – Risky tasks and how to secure them from a farmers perspective

Hanna Rehnström

Handledare:	Peter Lundqvist, Sveriges lantbruksuniversitet SLU, Institutionen för människa och samhälle
Examinator:	Torsten Hörndahl, Sveriges lantbruksuniversitet SLU, Institutionen för biosystem och teknologi
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i lantbruksvetenskap, G2E-Lantmästare-kandidatprogram
Kurskod:	EX0885
Program/utbildning:	Lantmästare-kandidatprogram
Kursansvarig inst.:	Institutionen för biosystem och teknologi
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2022
Omslagsbild:	
Nyckelord:	Nötkreatur, säker arbetsmiljö, säker djurhantering, beteende, olyckor, arbetsmiljö, arbetsplatsolyckor

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för lantbruksarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för biosystem och teknologi

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Sammanfattning

2019 fanns drygt 15 000 nötköttsproducenter som tillsammans ansvarade för cirka 1 400 000 nötkreatur. Idag avvecklar flera nötköttsproducenter verksamheterna men man kan se att produktionsstorlekarna på kvarvarande verksamheter blir större. Arbetsplatsolyckorna som sker inom jordbruken i Sverige minskar i antal, men skadorna som uppstår är ofta allvarliga och leder till lång sjukfrånvaro.

Syftet med detta arbete är att undersöka i vilka situationer som olyckor sker i samband med hantering av nötkreatur, samt vad lantbrukare i Sverige gör för att förebygga att olyckor med skadlig utgång uppstår. Genom en digital enkät med frågor som skickas ut till 1900 nötköttsproducenter fick producenterna möjlighet att besvara frågor om olycksdrabbade situationer på gårdarna samt ange vilka åtgärder de genomför för att undvika olyckor. Svaren på undersökningen tillsammans med tidigare forskning skapar grunden till svaren på i vilka situationer olyckor sker i samband med hantering av nötkreatur, och hur man kan förhindra dessa olyckor.

Tidigare studier visar att olyckor i samband med hantering av nötkreatur främst sker vid behandling, transporter eller annan hantering av djuren. För att förhindra olyckor med skadlig utgång så visar tidigare forskning vikten av att reflektera över vilka säkerhetsåtgärder som kan vidtas. Genom god kunskap om nötkreaturens beteende och flyktinstinkter så skapas en säkrare arbetsmiljö, eftersom farliga situationer kan uppstå när djur känner sig stressade eller trängda. Vikten av att alltid ha en reträttväg, undvika ensamarbete och inte arbeta vid hög stress lyfts som viktiga riktlinjer enligt lantbrukare som intervjuats i tidigare studier för att undvika skador. Den digitala undersökningens resultat visar att olyckor främst sker i samband med gruppering, transporter eller vid hantering av ko med kalv. Samt att nötköttsproducenterna anser att avsaknad av grindar, stress och ensamarbete är några faktorer som påverkar arbetsmiljön negativt, och att märkning av kalvar, gruppering och behandling av djur är situationer då olyckor uppstår. Genom att inte stressa, planera och tänka på reträttvägar så kan olyckor förebyggas enligt lantbrukarna som besvarat enkäten.

Slutsatsen av arbetet blir att lantbrukarnas åsikter om när olyckor sker och hur de ska förebyggas stämmer överens med tidigare forskning som genomförts inom området. Men även att lantbrukarna behöver stöttning i förebyggande åtgärder, där man genom att undvika ensamarbete, försöka stressa mindre, tänka igenom kommande arbetsmoment och genomföra förebyggande säkerhetsåtgärder kan minimera skaderisken.

Abstract

In 2019, there were about 15,000 beef producers who together were responsible for about 1,400,000 cattle. More and more beef producers are closing their productions, but you can see that the production sizes are getting bigger. Several of the farmers in Sweden are self-employed and work part-time in agriculture. The workplace accidents that occur in agriculture in Sweden are decreasing in number, but the injuries that occur are often serious and lead to long sick leave. It can also be assumed that only a fraction of the injuries are reported, and that the dark number of injuries in connection with the handling of cattle is large.

The purpose of this work is to investigate in which situations accidents occur in connection with the handling of cattle, and what farmers in Sweden do to prevent accidents from happening. Through a digital survey with questions sent out to 1900 beef producers, producers are given the opportunity to answer if they have had an accident, in what situation the accident happened, why they think the accident happened and what they do for measures on their farm to prevent accidents. The answers to the survey together with previous research then form the basis for answering in which situations accidents occur in connection with the handling of cattle and how to prevent these accidents.

Previously studies and research show that accidents occur in connection with the handling of cattle mainly during the treatment and grouping of animals but the risks of handling a cow with a calf or loading animals are also raised. It is important to think through the working moment and analyze which safety measures that can be taken to prevent an accident. Having good knowledge of the cattle's behaviors and knowledge of their escape behavior can also create a safer working environment. Dangerous situations according to farmers mainly occur when the animals feel stressed or crowded. But a dangerous situation can be prevented if the animal keeper know how to read the animals behaviours. The importance of always having a retreat path, lockable feed fronts, only breeding on individuals with a good temper, avoiding working alone and not working when you are stressed is highlighted as important guidelines according to farmers to avoid injuries.

The results of the survey show that accidents mainly occur in connection with grouping, transport or when handling a cow with a calf. It also shows that beef producers believe that the lack of gates, stress and loneliness are some factors that affect accidents, and that marking calves, grouping and treating animals are situations when accidents occur. By not stressing, planning well and thinking about

retreat routes can help to prevent accidents from happening according to the farmers who answered the survey.

The conclusion of this work is that the farmers opinions on when accidents occur and how they should be prevented are in line with previous research carried out in the field. But also the fact that farmers need support in preventive measures, like avoiding working alone, trying to stress less, thinking through future work steps and implementing preventive safety measures can minimize the risk of injury.

Förord

Lantmästare- kandidatprogrammet är en treårig universitetsutbildning vilket omfattar 180 högskolepoäng (hp). Inom programmet är det möjligt att ta ut två examina, en lantmästareexamen 120 hp och en kandidatexamen 180 hp. En av de obligatoriska delarna för att kunna ta ut en examen är att genomföra ett eget arbete som ska presenteras med en skriftlig rapport och muntligt vid ett seminarium. Arbetet kan bland annat utformas efter ett mindre försök, litteraturstudie eller undersökning som sedan analyseras. Detta arbete är utfört under programmets tredje år och arbetsinsatsen motsvarar minst 10 veckors heltidsstudier (15 hp).

Idén till arbetet grundar sig i min egen vardag med arbete på en gård med nötkreatur, och den reflektion som skett över hur lätt farliga situationer kan uppstå i samband med hantering av så pass stora djur även om man arbetat med säkerhetstänk och säkerhetsutrustning.

Ett stort tack riktas till medlemmarna i nötköttsproducenterna som valt att besvara enkäten samt till Carina Johansson verksamhetsutvecklare på nötköttsproducenterna som snabbt och med stort intresse hjälpte mig att sprida den digitala enkäten. Utan den räckvidden som nötköttsproducenterna kunde bidra med så hade det varit svårt att genomföra undersökningen.

Ett varmt tack riktas även till min handledare Peter Lundqvist som bidragit med litteraturtips, goda råd och viktig erfarenhet under arbetets gång.

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1. Bakgrund.....	1
1.2. Mål.....	2
1.3. Syfte.....	2
1.4. Frågeställningar.....	2
1.5. Avgränsningar.....	2
2. Tidigare forskningsläge	3
2.1. Historisk tillbakablick.....	3
2.2. Svensk nötköttsproduktion.....	3
2.3. Statistik	4
2.4. Olycksdrabbade situationer.....	5
2.5. Djurhantering under stallperioden.....	5
2.6. Krav på säkerhet	6
2.7. Internationell överblick.....	6
2.8. Lantbrukarnas åsikter om riskfyllda arbeten.....	7
2.9. Utrustning vid hantering av nötkreatur	8
2.10. Säker hantering av nötkreatur	9
2.11. Stress.....	10
2.12. Trötthet.....	10
2.13. Djurens beteende.....	10
2.14. Tjurar	11
2.15. Kalvning.....	12
3. Material och metod	13
3.1. Tillvägagångssätt	13
3.2. Forskningsetiska krav	14
4. Resultat.....	15
4.1. Svarsfrekvens.....	15
4.2. I vilka situationer uppstår olyckor.....	15
4.3. Varför tror lantbrukare att olyckor sker	16

4.4.	Farliga moment och åtgärder vid hantering av nötkreatur	17
5.	Diskussion	18
6.	Slutsats	21
7.	Referenser	22
8.	Bilaga 1.....	24

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Det finns ungefär 15 000 nötköttsproducenter som tillsammans ansvarar för cirka 1400 000 nötkreatur (Jordbruksverket 2020). I Sverige är det vanligt att nötköttsproducenter arbetar ensamma och driver företaget på deltid. Det sker även en utveckling mot att nötköttsföretagen minskar i antal men att produktionsstorlekarna blir större (Jirskog 2021). Inom jordbrukssektorn minskar arbetsplatsolyckorna, men de olyckor som sker leder ofta till lång sjukfrånvaro och allvarliga skador (Arbetsmiljöverket 2021a). Skador som uppstår i samband med hantering av nötkreatur sker främst i samband med drivning, behandling och arbete i fällor, ofta uppkommer skadorna av sparkar eller klämskador. Lantbrukarna vet att arbetet är riskfyllt, och anser att skador kan förhindras om man arbetar med större försiktighet, har erfarenhet och undviker ensamarbete (Olsson 2011).

För att sträva efter att minska skadestatistiken i samband med hantering av nötkreatur genomförs i detta arbete en enkätundersökning som kartlägger vilka olyckor som sker på svenska gårdar, vad lantbrukarna gör för att förhindra att olyckor sker samt undersöka hur man på andra sätt kan förhindra olyckor i samband med djurhantering. På så sätt kan arbetet skapa en medvetenhet om riskerna inom hantering av nötkreatur för läsaren.

1.2. Mål

Målet med arbetet är att det ska bidra till att skapa en ökad medvetenhet hos läsaren om i vilka situationer olyckor sker i samband med hantering av nötkreatur. Målet med undersökningen ska skapa en ökad kunskap om i vilka situationer olyckor uppstår, samt vilka åtgärder som kan genomföras för att minska skaderisken för lantbrukare som hanterar nötkreatur.

1.3. Syfte

Det sker idag flera olyckor i samband med hantering av nötkreatur som resulterar i allvarliga skador eller dödlig utgång. Syftet med detta arbete är att undersöka i vilka situationer olyckor inträffar som leder till skador på lantbrukare och djurskötare, samt vad lantbrukare gör för att förebygga olyckor.

1.4. Frågeställningar

Fråga 1: I vilka situationer sker olyckor då lantbrukare skadas i samband med hantering av nötkreatur?

Fråga 2: Hur kan man förhindra att olyckor med skadlig utgång för lantbrukaren sker i samband med hantering av nötkreatur?

1.5. Avgränsningar

Undersökningen kommer fokusera på i vilka situationer lantbrukare råkar ut för skador i samband med hantering av nötkreatur, samt vilka åtgärder som kan förhindra att olyckor sker. Arbetet kommer inte beröra övriga skaderisker inom lantbruk, till exempel i samband med tunga lyft, maskinkörning eller fall. Psykiska problem hos anställda eller lantbrukare samt olyckor som sker med barn och ungdomar i lantbruksmiljö omfattas inte i denna studie.

2. Tidigare forskningsläge

2.1. Historisk tillbakablick

För cirka 9000 år sedan började människan tämja nötkreatur och ta vara på dess kött och mjölk. Beroende på var i världen kon fanns så utvecklades olika raser som anpassade sig efter klimat och tillgång till föda. Till exempel utvecklades raserna Holstein och Jersey för hög mjölkproduktion, samtidigt som raserna Hereford och Angus formades för köttproduktion. Under åren har nötkreaturs beteende förändrats, och de har blivit mer lätthanterliga för människor (Jensen 2017). Den minskade rädslan för människor och minskat flyktbeteende har gjort det enklare för djurskötare att kunna hantera nötkreatur (Brouček et al. 2008).

2.2. Svensk nötköttsproduktion

År 2019 fanns det cirka 15 000 företag med fokus på nötköttsproduktion (Jordbruksverket, 2020). Mellan 1981 - 2020 har nötköttsproduktionen minskat med 24%, under dessa år har det även skett en omstrukturering där mjölkorna minskat i antal samtidigt som antalet köttdjur ökat på de svenska gårdarna. Det är vanligt att nötköttsproducenter arbetar deltid med produktionen där mycket ensamarbete sker. Man kan även se en utveckling mot att nötköttsföretagen minskar i antal men att produktionsstorlekarna blir större (Jirskog 2021).

2.3. Statistik

År 2013 inträffade cirka 4400 olyckor på jordbruksföretag i Sverige, 66 procent av olyckorna skedde inom lantbruket, 18 procent inom skogsbruket och 14 procent inom närliggande verksamhet (Pinzke & Lundqvist 2013). LRF försäkrings skadestatistik visar att det är vanligast att olyckor sker i samband med arbete i skog, och därefter kommer olyckor i samband med djur (Antonsson et al. 2009). 48 procent av de olyckor som sker inom jordbruket är kopplade direkt till djurhantering, där skadorna främst uppkommer av sparkar, fall eller träffar av andra föremål (Pinzke & Lundqvist 2013).

Cirka 170 000 personer arbetade år 2016 inom jordbruket och av dessa var 87 procent ensamarbetare. Mellan 2015 - 2019 anmäldes 136 skador som uppkommit i samband med hantering av nötkreatur till arbetsmiljöverket som lantbrukare behövt söka vård för (Arbetsmiljöverket 2020). Mellan 2011 - 2020 har 71 personer avlidit i samband med arbete inom skogsbruk, jordbruk och fiske (Arbetsmiljöverket 2021 a), av dessa avled 8 vid förlorad kontroll av ett djur och 19 personer i samband med hot, våld eller angrepp från person eller djur i samband med arbete (Arbetsmiljöverket 2021b). Arbetsplatsolyckor minskar i antal inom jordbrukssektorn, men olyckorna som sker leder ofta till lång sjukfrånvaro och allvarliga skador. (Arbetsmiljöverket 2021a).

LRF försäkring fick år 2005 in anmälningar om totalt 69 personer som skadats i samband med hantering av nötkreatur och som behövs söka vård. 49 av de personerna var män och 20 var kvinnor. Skadorna skedde främst i samband med flytt av djur, hantering, mjölkning, utfodring och veterinärbesök (Antonsson et al. 2009). Men alla skador anmäls inte och mörkertalet över antal olyckor som kan relateras till nötkreatur är stort, och en uppskattad siffra är att endast är cirka 10 procent av arbetsplatsolyckorna som anmäls (Pinzke & Lundqvist 2013).

2.4. Olycksdrabbade situationer

Arbetsmiljöverket hänvisar till tre riskfyllda områden att arbeta med inom lantbruket: fallolyckor, arbete med maskiner samt arbete med djur. Vid arbete med djur är det främst i samband med drivning av djur, behandling av djur och vid arbete i fällor som olyckor sker där människor kommer till skada. Exempel på skador som kan uppstå i sådana situationer är: spark från en ko och sparkar eller klämskador i samband med lastning av djur (Arbetsmiljöverket 2021a). Det är även vanligt att skador på lantbrukaren sker i samband med mjölkning, drivning, behandling av sjuka nötkreatur, utfodring eller klövverkning (Johnsson et al. 2004). Det är även vanligt att djurskötare blir attackerade av nykalvade kor eller tjurar, trampade i samband med lastning, stångade eller nersprungna av nötkreatur (Wistrand 2004).

2.5. Djurhantering under stallperioden

Olyckor i samband med djurhantering sker främst i samband med hantering av hästar och nötkreatur. De mest riskfyllda arbetsuppgifterna anses vara i samband med att nötkreatur ska flyttas, och för att kunna göra det säkert så krävs kunskap om djurens beteende till exempel så de inte känner sig trängda och försöker fly. Genom att hantera djuren regelbundet så skapar man en säkrare daglig hantering. Att hantera ko tillsammans med kalv är ett riskmoment, då kon vill försvara sin kalv. Möjlighet till att fixera kon i samband med hantering av ko och kalv samt ha snabba reträttvägar för djurskötaren möjliggör ett säkrare arbete. Säkerheten ökar med ett välplanerat stall där utformning och arbetsmiljö är genomtänkt, till exempel skapar man en säkrare arbetsmiljö genom att ha inspektionsgångar, liggande rör i inredningen och snabba reträttvägar. Underdimensionerad inredning samt provisoriska stalllösningar är exempel på saker som minskar säkerheten i stallet. För att minska skador på lantbrukare i samband med hantering av nötkreatur så behöver kunskapen hos lantbrukarna förbättras, till exempel kunskap om hur nötkreatur betar sig på lösdrift och hur man säkrast hanterar nötkreatur. Men även en attitydförändring hos lantbrukarna krävs, många gör som de alltid har gjort och fortsätter fast risken till skada är stor eftersom det fungerat tidigare (Antonsson et al. 2009). En tidigare studie fann dock att lantbrukare som drabbats av olycksfall vid djurhantering blev mer riskmedvetna och utförde liknande arbetsuppgifter med ett större säkerhetstänk efter skadetillfället (Wistrand 2004).

2.6. Krav på säkerhet

Hundratals personer skadas i samband med hantering av djur i Sverige. Flertalet av skadorna blir svåra och för att försöka minska på olyckorna så har arbetsmiljöverket arbetat fram regler som ska göra arbetet med djur säkrare (Arbetsmiljöverket u.å.).

- Ägaren av djuren ansvarar för att kunna erbjuda anställda eller tillfälligt anställda en säker arbetsmiljö som ställer kvalitetskrav på inredning och utrustning hos djuren.
- Det ska till exempel alltid finnas reträttvägar vid hantering av lösgående djur.
- Inredningen ska dimensioneras så djuren stängs inne och inte kan ta sig ut.
- Öppningsanordningar ska inte kunna öppnas av djur.
- Golven ska inte vara hala för djur eller människor.
- Inredning i till exempel stallar för kor ska vara av liggande rör så att en person kan klättra över eller kila sig emellan.

Det är även viktigt att ha kunskap om djuret som ska hanteras, flera olyckor händer när något nytt sker för djuret eller att djurskötaren inte betar sig som vanligt gentemot djuret. Det är ofta i samband med att man utsätter djuren för något som inte hör de vardagliga rutinerna till som olyckor sker, till exempel i samband med transport, behandling, avskiljning och förflyttning (Arbetsmiljöverket u.å.).

2.7. Internationell överblick

2005 var jordbruksbranschen på första plats över arbetsrelaterade dödsfall i USA. I Australien klassas det som femte farligaste yrket och i Kanada det fjärde farligaste yrket kopplat till antalet arbetsrelaterade dödsfall. Men i denna statistik räknas även olyckor som skett i samband med maskinhantering, arbete på hög höjd, arbete vid vatten och liknande situationer som kan uppstå på ett jordbruk. En undersökning från Nordamerika visar att skador på människor som sker i samband med djurhantering står för mellan 12 - 13 procent av alla skador som sker inom jordbruket, och flera av dessa skador uppkommer vid hantering av nötkreatur och hästar. I anslutning till djurhantering sker arbete som också kan leda till olyckor, till exempel i samband med tunga lyft, fall och körning av fyrhjuling. Det sker flera olyckor inom jordbruket där barn är inblandade än inom andra yrkessektioner (Doughrate et al. 2013).

2.8. Lantbrukarnas åsikter om riskfyllda arbeten

Lantbrukare anser att olyckor med skadlig utgång kan förhindras om man arbetar försiktigare, har erfarenhet och kunskap samt undviker ensamarbete vid farliga arbetsmoment. Ett stort riskmoment anses vara märkning av kalvar när kon finns med, genom att kunna låsa fast eller avskilja kon i samband med märkning eller behandling av kalven så kan säkerheten öka. Det anses även vara viktigt med säkra sorteringsystem vid gruppering av djur och att dessa system alltid ska erbjuda reträttvägar för djurskötaren. Lantbrukarna lyfter även vikten av att avla på djur med gott lynne, samt att djurskötaren kan läsa av djurens beteendemönster och att stöttning krävs till de djurskötare som inte har erfarenhet av djurhantering. Det anses också viktigt att inte arbeta med farliga moment vid ökad stress, och att man i dessa fall ska ta hjälp av en extra anställd för att vara två vid riskarbeten. Risken för att olyckor sker när nötkreatur är stressade, och lantbrukarna anser att stressiga moment för djuren är i samband med förflyttning, urskiljning av djur, avvänjning av kalvar, under kalvningsperioden och när moment sker som stör nötkreaturens vardagsrutiner. Lantbrukare lyfter även att kontakten och den dagliga hanteringen skiljer sig beroende på årstid, under installationsperioden arbetar lantbrukaren närmare djuren och om djurskötaren vistas mer hos djuren så blir de lugnare och mer lätthanterliga (Olsson 2011).

Låsbara fronter vid hantering, minilastare att strö och fodra med samt att endast ha nötkreatur utan horn är exempel på faktorer som skapar en säkrare arbetsmiljö enligt djurskötare. För att röra sig säkert inne hos djuren så är det viktigt att avla på bra lynne, alltid ha flyktvägar, förbereda arbetsmoment i god tid. Men även att kunna strö utan att gå in till djuren och alltid ha extra grindar till hands när man hanterar nötkreatur. Djurskötare som arbetar med nötkreatur anser att det finns flera parametrar att förbättra i arbetsmiljön i samband med hantering av nötkreatur. Bland annat säkra drivgångar vid hantering och förflyttning, kalvningsboxar med låsbara fronter och att säkert kunna stänga bort aggressiva kor i samband med kalvningsssäsongen. Men djurskötare lyfter även vikten av att undvika ensamarbete, ha tjuvar med gott lynne, tillräckligt med foderplatser och inte gruppera om i onödan. Förebyggande åtgärder för att undvika olyckor kan då vara att ha lättillgängliga inspektionsgångar, undvika halkiga golv, endast ha hornlösa djur, inte hantera stressade nötkreatur och inte ha skramlande inredning lyfts även. Det finns för- och nackdelar med olika inhysningssystem, djupströbädd är bra i samband med kalvning, samtidigt som liggbås skapar en miljö då bråk mellan djuren minskar (Wistrand 2004).

Att bli klämd, sparkad eller få en grind på sig i samband med förflyttning av nötkreatur ses också som en risk. Men man nämner även att dessa situationer främst uppkommer när nötkreaturen blir stressade och att det sker vid nya eller ovanliga

hanteringsmoment till exempel när grindar ska flyttas, vid verkning eller när individer blir särade från flocken. Vid situationer som påverkar nötkreaturens vardag anser lantbrukare att svårhanterliga djur kan påverkas positivt genom att undvika hala golv och undvika att driva bland djuren. I dessa situationer anser lantbrukare att stressiga och svårhanterliga nötkreatur bland annat kan förhindras genom att ha rätt utrustning, undvika drivning inne bland djuren och att inte ha halkiga golv. Men flera farliga situationer kan enligt lantbrukare undvikas om man avlat på lugna djur som är enkla att hantera, och har stor vana vid att bli hanterade av människor. Lantbrukare lyfter även vikten av att kunna läsa av djuren i samband med drivning och veta hur de ska hanteras för att behålla lugnet (Lindahl et al. 2018).

2.9. Utrustning vid hantering av nötkreatur

Förutom fast utrustning som till exempel grindar, låsfronter och sorteringssystem så används även lös utrustning i samband med hantering av nötkreatur. Vid drivning eller förflyttning av djur används olika redskap som en förlängd arm åt lantbrukaren. Exempel på redskap är käppar, ridspön med plast som prasslar, polyetenslang och gödselskrapor. Men även träskivor, hästar och grimma med grimskäft används vid förflyttning av djur. Övrig skyddsutrustning som används är stålhatta i skorna och ordentliga arbetskläder (Olsson 2011).

Det är viktigt att all utrustning är dimensionerad för djuret som ska hanteras, ett oroligt nötkreatur kan flytta eller forcera en grind om det är stressat, och därför är det viktigt att förankra grinden och dimensionera inredningen efter djuret. Den utrustning, inredning eller inhägnad som nötkreaturens vistas vid får inte skada djuren och ska vara utformad så att olyckor kan förebyggas. Vanliga brister stallar kan ha är inredning som inte är förankrad eller felaktigt byggd. (Hagberg et al. 2021).

2.10. Säker hantering av nötkreatur

I samband med hantering av nötkreatur är det viktigt att vara lugn, inte stressa och använda redskap som inte kan skada djuren. Det är till exempel förbjudet att driva djur med elektriska påfösare, eller driva djur som är fastsatta i ett fordon. Att kunna erbjuda djuren utrymme, bra grepp på golvet och en möjlighet att se långt framför sig skapar lugnare hantering. Det är även viktigt att djurskötaren som hanterar djuren känner till deras beteende och hur djuren reagerar i olika situationer (Lundqvist 2011). Ljus, golv och väggar är också av vikt i samband med hantering av nötkreatur. Golvet måste ha bra fäste för klövarna så korna inte kan halka, genom att strö spån eller halm på golvet som skapar fäste åt klövarna. Väggarna ska vara enhetliga i samma färg och heltäckta så korna inte kan se genom dem för förändringar i väggarna kan få korna att stanna eller bli oroliga (Ekman 2003). Men en risk med täta väggar är att djurskötaren kan behöva gå inne i drivgången bakom nötkreaturen i deras "blinda zon" vilket kan vara en olycksrisk, samtidigt som det kan vara svårt att snabbt hitta en reträtväg i drivgången. Nötkreatur vill helst röra sig i en cirkel kring den pådrivande djurskötaren samt gärna söka sig tillbaka till den ursprungliga platsen. Med hjälp av denna information kan man bygga hanteringsanläggningar som är rundade som gör att djuren automatiskt söker sig fram och runt (Hagberg et al. 2021). Kor går gärna mot ljusare miljöer, och genom att lasta ut i en ladugårdsöppning så kommer djuren automatiskt söka sig mot ljuset i öppningen. Men ljuset ska inte vara såpass starkt så det bländar, och bildas mycket skuggor då kan det skrämna nötkreaturen (Ekman 2003).

Beroende på hur mycket djuren är hanterade sedan innan så agerar de olika. Om ett djur som hanteras ofta ska drivas så kan djurskötaren komma relativt nära djuret eftersom dennes flyktzon är mindre än för ett djur som hanteras sällan. Hur djuren reagerar beror även på hur djurskötaren hanterar dem, det är viktigt att som djurskötare förstå nötkreaturens beteende och varför de agerar som de gör. Att hantera nötkreatur i flock skapar en lugnare miljö, då kor är flockdjur och vid avskiljning från flocken kan de med våld försöka ta sig tillbaka. För att kunna hantera nötkreatur effektivt och säkert krävs ett bra hanteringssystem, med till exempel fasta drivgångar, behandlingsbox och våg (Johnsson et al. 2004).

2.11. Stress

Stress påverkar de bedömningar som en lantbrukare måste ta i det dagliga arbetet. Det kan handla om stora beslut eller arbetsmoment som kan framkalla olyckor. En stressad arbetsmiljö kan även leda till trötthet, två faktorer som i sin tur påverkar varandra negativt. Faktorer som kan påverka stressnivån är till exempel tidspress, kontroller från myndigheter, sjukdom, ansträngande arbetsmoment, osäkerheten i väder och klimat, ekonomi och politik. Det finns studier som visar på att det finns ett samband mellan stress och antalet olycksfall i lantbruket. Lantbrukare som är stressade på grund av dålig ekonomi har högre risk för att drabbas av olyckor i samband med arbetet på jordbruket (Pinzke 2018).

2.12. Trötthet

När en person är trött så sker mänskliga fel och olyckor. Till exempel orsakas många trafikolyckor när föraren är trött. Sådant som kan leda till ökad trötthet är sömnbrist och dålig arbetsmiljö. Lantbrukare arbetar ofta långa dagar under vissa perioder av året vilket kan leda till ökad trötthet. Att vara trött påverkar lantbrukaren både fysiskt och mentalt vilket i sin tur kan leda till sämre beslutsförmåga och större risktagande (Pinzke 2018).

2.13. Djurens beteende

Nötkreatur är flockdjur och blir stressade om de separeras från flocken vilket de signalerar genom att råma, kissa och få en ökad hjärtfrekvens. Nötkreaturen kan i stressade situationer uppvisa aggressiva beteenden genom att bland annat sänka huvudet och hota omgivningen med sitt kroppsspråk genom att svänga med huvudet. Men de kan även kommunicera fredligt med varandra genom kroppsspråk eller bygga relationer genom att slicka varandra. Djurskötare grupperar nötkreatur efter individernas behov, till exempel sårar man på tjurar och kor. När nötkreatur får tillbringa lång tid tillsammans så tenderar de att bygga relationer till flocken och har en tydlig rangordning. Om det tillkommer eller fråntas en ko från gruppen så kan stämningen bli orolig innan nötkreaturen lärt känna varandra och gjort upp rangordningen (Jensen 2017).

Lantbrukare söker individer med lugnt temperament som är lätthanterliga, temperamentet på djuret beror på vilken ras det är, genetiskt arv samt hur de är hanterat tidigare i livet. Till exempel anses det att Hereford och Angus är mer lätthanterliga än Simmental på grund av att temperamentet varierar hos raserna. Studier visar att om dikon visat nervösa anlag i samband med hantering där

människor är inblandade så tar kalven efter moderns beteende. En viktig faktor för att få lugna nötkreatur är därför att från tidig ålder vistas kring och hantera dem, så kan rädslan för människor minimeras och på så sätt skapa lugna individer i samband med hantering. Man kan även se att kvigor visar stress och nervositet tidigare än tjurar. Det har även visat sig att individer som är stressade har större problem med att ta upp fodret, och får till följd lägre slaktvikter än individer som är lugna i samband med daglig hantering (Brouček et al. 2008).

Genetiska faktorer kan påverka hur nötkreatur reagerar i samband med hantering, men de påverkas även mycket av hur deras tidigare liv format dem. Den erfarenhet nötkreaturen får av sin moder och av djurskötare påverkar hur den reagerar på olika situationer och människor senare i livet (Grandin 2008).

Kor med horn uppvisar inte ett mer aggressivt beteende än kulliga kor. Däremot så har dessa kor en större benägenhet till att hota andra kor med sina horn, vilket får följden att hornlösa kor i större grad undviker kor med horn (Karlsson 2019).

Synradien för ett nötkreatur är på 300 grader, och de kan därmed inte se de 60 grader som är rakt bakom djuret (Hagberg et al. 2021). Runt varje ko finns en flyktzon, precis som varje människa har en zon runt sig som man inte vill att andra beträder. Om någon försöker beträda denna zon så rör sig kon instinktivt åt motsatt håll. Denna zon kan användas vid drivning av nötkreatur. Trygga nötkreatur har en mindre flyktzon och djurskötaren får då komma närmare djuret utan att det flyttar sig. Flyktzonen påverkas även av kons synradie, om djurskötaren rör sig rakt bakom kon så flyttar sig gärna kon i sidled så denne kan se människan. Genom att djurskötaren rör sig på gränsen till djurens flyktzon så kan denne driva djuren framåt och styra deras riktning (Grandin 2008).

2.14. Tjurar

Tjurar kan vara oförutseddbara och därmed farliga att hantera. Det är därför viktigt att kunna läsa av deras beteende för att kunna arbeta säkert kring dem. Om en tjurkalv föds upp med flaska så är chansen större att den börjar attackera människor än om den föds upp av en ko, eftersom tjuren har svårt att identifiera sig som en ko om den främst blivit uppfostrad och matad av en människa. Därför är ofta mjölkkrastjurar mer aggressiva än kötttrastjurar som i ung ålder spenderar mer tid med en koflock. Men när kalven växt och är mellan 18 till 24 månader så vill den ändra om i rangordningen och få en högre rangordning än människan och kan då bli våldsam. Det gäller att skilja på rädsla och aggressivitet hos en tjur, en tjur som känner rädsla vill fly och kan på sin flykt skada en människa. Men en rädd tjur kan man träna att känna trygghet hos människor och på så sätt bli lugn och enklare att

hantera. Om en tjur är aggressiv så attackerar och jagar den människor, och ska då helst inte få finnas kvar i gårdens verksamhet. Vissa tjurar är lugna och sociala och kan hanteras och klias, men även då är det viktigt att inte låta tjuren buffa på eller komma in i människans egen zon (Grandin 2008).

2.15. Kalvning

Nötkreatur som föds upp för köttet vaktar mer över sina kalvar än kor som är avlade för mjölkproduktion. Detta eftersom kött djur ofta har sina kalvar hos sig fram till avvänjning och ska kunna kalva själva ute och försvara sin kalv mot hot. Det är viktigt att nötkreatur som ska försvara sin kalv är snabbt på benen, slickar kalven och uppmuntrar den att resa sig upp. Om den nykalvade kon störs så kan hon bli stressad och aggressiv mot djurskötaren. Man ska inte störa en dräktig ko så hon stressar upp sig, då kan hon få hormonpåslag som i sin tur kan påverka kalven så det blir en stresskänslig individ (Brouček et al. 2008).

3. Material och metod

3.1. Tillvägagångssätt

Underlaget till arbetet insamlades under en kort period då tidsperioden för arbetet är begränsad. För att nå ut till många lantbrukare under kort tid så genomfördes undersökningen genom en webbenkät som skapades via enkätprogrammet Netigate (<https://www.netigate.net/sv/>) som sedan skickades ut till intresseorganisationen nötköttsproducenternas medlemmar. Netigate är uppbyggt för att hantera digitala undersökningar samt sammanställa informationen som samlas in. Länken som skapades i programmet skickades ut digitalt via nötköttsproducenternas nyhetsbrev. Målgruppen är vald för att dessa producenter är aktiva inom nötköttsproduktion.

Webbenkäten besvaras via en länk som medlemmarna får tillgång till via nötköttsproducenternas nyhetsbrev. Länken kan endast besvaras en gång per dator. Denna metod används främst om ett formellt register finns som kan nyttjas för utskick av enkäten. Men mängden e-post och skräppost som hamnar i människors inkorgar gör det svårt att särskilja ett enskilt mail och dess budskap (Ejlertsson 2019). Det kan därför vara en utmaning att få mottagarna att klicka på länken och besvara enkäten om inte personligt engagemang finns till innehållet.

Den digitala enkäten ligger till grund för en kvalitativ undersökning som skapar möjligheten till en djupare helhetsbild inom undersökningsområdet där främst lantbrukarnas egna erfarenheter och åsikter lyfts (Patel & Davidson 2019). Enkäten skickades ut till 1200 medlemmar via e-post och 700 medlemmar postalt måndagen den 25:e april 2022 och fanns tillgänglig att besvara fram till tisdagen den 3:e maj 2022. Målet var att enkäten skulle ta max 7 minuter att besvara, och därför bestod den av flervalsfrågor med kryssalternativ som går snabbt att klicka i. Men för att även få mer utvecklande svar fanns möjligheten för lantbrukarna att skriva egenformulerade svar i textformat. De svarsalternativ som gick att utveckla i text var frivilliga för lantbrukarna att svara på. Flera av kryssfrågorna kunde ha mer än

ett svar, till exempel hade frågan om i vilka situationer skador kan uppkomma flera kryssalternativ att välja på. När svarsperioden var avslutad sammanställdes undersökningens kryssfrågor och personliga svar av programmet Netigate, och laddades ner via en PDF (Ejlertsson 2019). De frivilliga svaren där lantbrukarna kunde författa svaren själva bearbetades var för sig, och svaren kategoriseras under den fråga de tillhörde.

Lantbrukarna fick inledande i enkäten en informationstext som innehöll information om undersökningens innehåll, syfte och vilken målgrupp som valts ut för att besvara enkäten. Samtliga informerades även om att ej utlämna personuppgifter i enkäten, och att svaren är helt anonyma i linje med GDPR (Ejlertsson 2019).

Litteratur för att sammanställa tidigare forskningsläge har sökts genom internetsöktjänsterna google scholar, epsilon och primo. Den litteratur som sökts har främst bestått av tidigare forskning och studier som går att koppla till sökorden. Sökord som använts är: nötkreatur beteende, arbetsmiljö, lantbruk, hantering, nötkreatur säkerhet, beef, cattle behavior, response, fear.

3.2. Forskningsetiska krav

Enkätundersökningens syfte är att kartlägga i vilka situationer olyckor sker som skapar skador på lantbrukare i samband med hantering av nötkreatur. Det insamlade materialet kommer sedan ligga till grund för vilka förebyggande åtgärder som kan genomföras för att minska risken för olyckor. Enkäten besvaras digitalt och skickas till mailadresser och postadresser som hör till lantbrukare som arbetar med nötkreatur som är medlemmar i intresseorganisationen nötköttsproducenterna. Enkäten gick att besvara digitalt via dator eller mobil. Enkäten är anonym och besvararna lämnar inga personuppgifter.

4. Resultat

4.1. Svarsfrekvens

Enkätundersökningen skickades ut till medlemmarna i intresseorganisationen Nötköttsproducenterna. 1200 lantbrukare fick enkäten via ett digitalt medlemsbrev som skickades ut via e-post, 700 lantbrukare fick en länk till enkäten via medlemsbrevet som skickades ut med post. 14 personer har valt att besvara enkäten och av dessa så var det 11 personer som slutförde enkätundersökningen. Resultatet visar att 9 av besvararna var män och 5 kvinnor. Undersökningen kan vidare inte visa om det är kvinnor eller män som råkat ut för olyckor. Av besvararna uppgav 10 personer att de inte blivit utsatta för skador som varit så pass allvarliga att de behövt uppsöka sjukvård under de senaste fem åren. Fyra personer uppgav att de sökt sjukvård på grund av skador som uppstått i samband med hantering av nötkreatur under de senaste fem åren (bilaga 1).

4.2. I vilka situationer uppstår olyckor

De lantbrukare som uppgivit att de drabbats av skador i samband med hantering av nötkreatur anger att skadorna skett vid hantering av ko med kalv, vid gruppering av djur, vid lastning och transporter och på bete. En lantbrukare skriver att en olycka med skadlig utgång skett i samband med kastrering av tjurar (bilaga 1).

”Fick in en grupp tjurkalvar samt 2 kvigor. Kvigorna fick vara kvar i gruppen. Vet bedövade och gav lugnande men fick göra om proceduren då kalvarna inte svarade. Jag skulle hålla en kalv men kom vära en kviga som sparkade mig.” (bilaga 1).

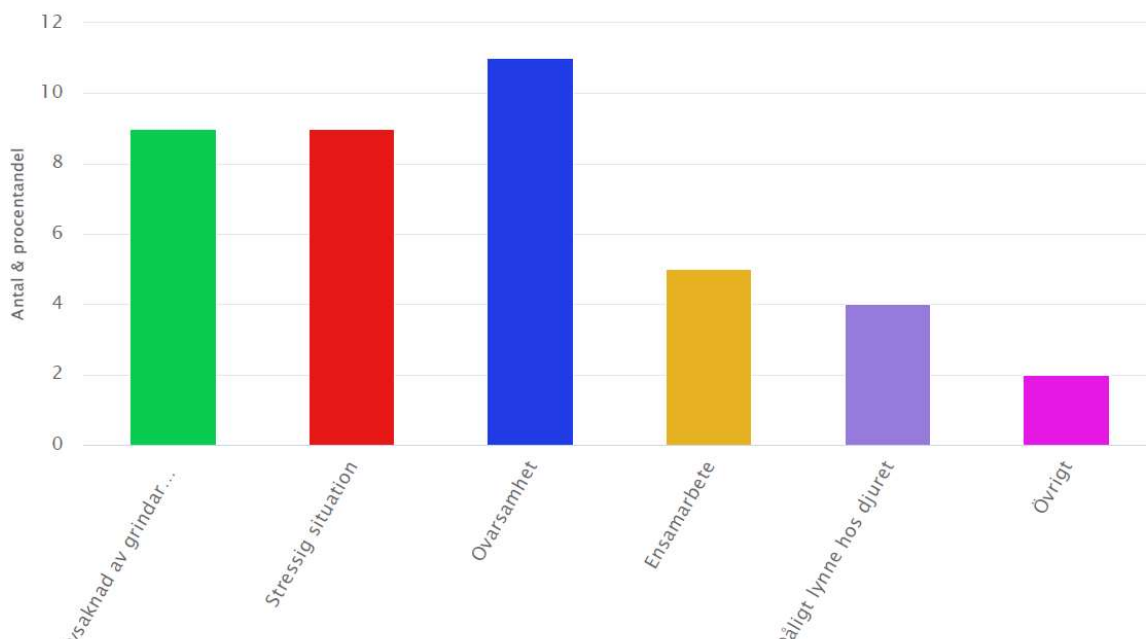
4.3. Varför tror lantbrukare att olyckor sker

Lantbrukarna fick även frågan om varför de tror olyckor sker, se svar i tabell 1. Svartalternativen som lantbrukarna kunde välja mellan var kryssfrågor där fler än ett alternativ kunde väljas. Alternativen som kunde väljas var: avsaknad av grindar, stressig situation, ovarsamhet, ensamarbete, dåligt lynne hos djuret samt övrigt. Lantbrukarna har även möjlighet att utveckla sina synpunkter på i vilka situationer olyckor sker och varför de uppkommer. En besvarare anger att chansen till olyckor är stor när djuren går på lösdrift, eftersom de blir mindre hanterade och då känsligare för hantering när den sker. Men lantbrukarna lyfter även bristen på rutiner, planering och respekt som anledningar till att olyckor sker (bilaga 1).

”Man gör som man alltid gjort, det har alltid fungerat och då gör det de idag med.” (bilaga 1).

Varför tror du olyckor med nötkreatur sker? (möjligt att välja flera alternativ):

Sida 4 - Fråga 1 | Varför olyckor sker i samband med hantering



Figur 1 Varför lantbrukare tror olyckor sker (bilaga 1).

4.4. Farliga moment och åtgärder vid hantering av nötkreatur

Moment som besvararna upplever som farligast är i samband med märkning av kalvar, behandling av djur, sortering, lastning, vägning och klippning. Men även stressiga situationer eller i samband med hantering av ko med kalv samt i situationer där tjurar är inblandade lyfts som riskabla situationer (bilaga 1).

”Tänker en gång extra, säkrar upp och ber om hjälp. Använder nödvändig och säker utrustning, stressa inte reträtt vägar.” (bilaga 1).

Lantbrukarna fick möjligheten att själva ange vad de genomför för åtgärder för att arbeta säkrare på gårdarna i samband med hantering av nötkreatur. En god arbetsmiljö lyfts där säker utrustning, flera reträttvägar och grindsystem lyfts som viktiga åtgärder. Men även vikten av att hela tiden tänka steget före, planera, be om hjälp när den behövs, inte stressa och ha gott om tid lyfts som viktiga faktorer för ett säkert arbete. Men även om man kan säkra upp arbetet med en god arbetsmiljö så lyfter även en lantbrukare vikten av att veta att arbetet inte är ofarligt även om man tagit till säkerhetsåtgärder (bilaga 1).

Situationer där ensamarbete sker kan vara extra riskabla, lantbrukarna fick därför frågan om i vilka situationer de undviker ensamarbete i samband med hantering av nötkreatur. Situationerna som anges är i samband med märkning av kalvar, hantering när tjurar finns närvarande och lastning av djur. Men även i samband med moment när man hanterar lösgående djur, om man går in i boxar och i samband med kalvning (bilaga 1).

Avslutningsvis fick lantbrukarna som genomförde undersökningen möjligheten att komma med egna synpunkter kring ämnet säkerhet i samband med hantering av nötkreatur. Vikten av att avla på gott lynne och att aldrig lita på en snäll ko lyftes, samt att alltid veta var man kan ta skydd i samband med djurhantering. Men även vikten av att skapa rutiner, inte arbeta under tidspress, tänka en gång extra och att inte arbeta ensam nämndes som viktiga synpunkter (bilaga 1).

5. Diskussion

Att vara lantbrukare är ett farligt arbete, där arbete inom skog – och djurhantering toppar skadestatistiken (Antonsson et al. 2009). För att förhindra att olyckor sker så har arbetsmiljöverket upprättat regler som ska upprätthålla säkerheten på gårdarna. Dessa regler berör bland annat vikten av att ha reträttvägar, anpassad inredningen efter djuren och att ägaren ska kunna upprätthålla en säker arbetsmiljö för anställda (Arbetsmiljöverket u.å.). Men även om dessa riktlinjer finns och upprätthålls så är det levande djur som hanteras, och det är svårt att till hundra procent ”säkra upp” verksamheten mot skador.

Jirskog (2021) lyfter i sin marknadsrapport om nötkött att det är vanligt att nötköttsproducenter arbetar deltid med sitt lantbruksföretag och ofta ensamma (Jirskog 2021). Lantbrukare som besvarat den digitala enkäten anser att ensamarbete ska undvikas i samband med farliga arbetsuppgifter eftersom risken för olyckor ökar då. Att helt undvika ensamarbete kan vara svårt för många nötköttsproducenter som har en mindre besättning där det inte är försvarbart med flera anställda, eller där man har ekonomiska begränsningar. Förebyggande åtgärder kan dock förbättra arbetsmiljön så färre olyckor sker. Arbetsmiljöverket ser att olyckor främst sker i samband med drivning, arbete i fällor och vid behandling av djur (Arbetsmiljöverket 2021a). För att kunna säkra de arbetsuppgifterna så krävs kunskap om nötkreaturs beteende och behov i olika situationer. Även säkerhetsutrustning likt grindar och annan inredning som är anpassade efter djuren och djurskötarens behov av att kunna komma undan en farlig situation är viktigt. Min personliga åsikt är att det är svårt att helt arbeta bort riskerna, ibland uppstår farliga situationer och ofta uppstår de i samband med stress eller oförsiktighet. Därför är det viktigt att som lantbrukare undvika stress. Stressen kan uppkomma av allt från tidspress, sjukdom, trötthet eller ovisshet i väder och ekonomi (Pinzke 2018). Jag tror att i dagens världsläge så är det svårt för en lantbrukare att vara helt stressfri, men åter igen kan ensamarbetet stjälpas, genom att dela bördan med en kollega, partner eller granne så kan stressen minska och vara hanterbar och på så sätt kan arbetet utföras säkrare och mera genomtänkt.

I den digitala undersökningen lyfter en lantbrukare att ”man gör som man alltid gjort, det har alltid fungerat och då gör de det idag med” (bilaga 1). Det tankesättet behöver dock inte innebära att det alltid kommer gå bra. En ko med dåligt lynne, stressiga djur eller en situation där en lantbrukare blir trängd i ett hörn kan uppstå och då gäller det att redan innan tänkt igenom vilka konsekvenser som kan ske av en handling. Det kan behövas en förändring i attityden hos vissa lantbrukare som inte tänker på de risker som kan ske (Antonsson et al. 2009). Det har dock i tidigare studier visat sig att lantbrukare som drabbats av ett olycksfall blir mer riskmedveten och försöker utföra momentet säkrare vid nästa tillfälle (Wistrand 2004). Det tråkiga i detta är att en olycka ofta behöver ske innan en försiktighetsåtgärd sätts in. Kanske kan man genom att skriva och prata om olyckor samt besöka verksamheter där olyckor skett uppmärksamma varandra om farliga situationer, och diskutera kring hur de kan förebyggas. Kan det få lantbrukare att reflektera över sitt ”har alltid gjort så”-handlande, så kanske en eller några olyckor kan förebyggas. Men tidigare forskning lyfter även vikten av att känna till djurens beteende. Förutom att erbjuda nya personer inom lantbrukssektorn en säker arbetsmiljö och mentor i samband med hantering av nötkreatur, så kanske man även kan erbjuda någon form av kurs eller onlinekurs i hantering av nötkreatur. Innehållet kan vara självklart för den erfarna lantbrukaren, men erbjuda en ögonöppnare för den oerfarne personen.

Den digitala enkäten skickades ut till 1900 personer genom en notis i nötköttsproducenternas nyhetsbrev under vecka 17. Av de 1900 personerna så valde endast 14 personer besvara enkäten. Generellt sett så är svarsfrekvensen låg när digitala enkäter skickas ut (Ejlertsson 2019). Den låga svarsfrekvensen i detta fall kan bero på att lantbrukarna nedprioriterat att läsa nyhetsbrevet eller inte besvara enkäten eftersom det är en stor arbetsbelastning på gårdarna i Sverige under april och maj då vårbruk drar igång och djur ska ut på bete. Svarsfrekvensen hade eventuellt blivit högre om enkäten skickades ut i januari då lantbrukarna hade en lägre arbetsbelastning. Den låga svarsfrekvensen kan också bero på att 700 av de 1900 personerna fick länken via brev, och därmed blev tvungna att skriva in hela länkadressen i sin webbläsare vilket tar tid och inte prioriteras. Men även min personliga koppling till lantbrukarna kan spela roll. Då endast ett fåtal av nötköttsproducenterna visste vem jag var eller hade någon form av personlig anknytning till mig. Om en okänd människa skickar ut en enkät så tror jag att viljan att besvara är mindre än om man känner personen sen innan.

Innan enkäten skickades ut hade jag även en förutfattad mening om att lantbrukare som råkat ut för skador hade högre vilja att berätta om sina skador än lantbrukare som inte skadat sig. Den tesen visade sig inte stämma då 10 personer uppgivit att de inte skadat sig och fyra att de skadat sig. I detta fall skickades enkäten ut i ett nyhetsbrev, och troligtvis hade svarsfrekvensen blivit något högre om möjligheten

fanns att skicka ut en påminnelse till medlemmarna. Om möjligheten hade funnits att skicka ut enkäten i ett separat mail med endast den digitala enkäten med information om säker hantering av nötkreatur i textform, så hade man kanske fått en högre svarsfrekvens, då inget mer aktuell information "stal fokus". De 14 personer som besvarade enkäten kom med värdefulla svar, och även om det inte går att grunda ett vetenskapligt resultat på 14 besvarare så kan man med stöd av tidigare litteratur se att deras åsikter stämmer väl överens med tidigare undersökningar som genomförts inom ämnet.

Något som har varit intressant är att se att svaren som den digitala enkäten bidragit med har stämt väl överens med tidigare forskning. Lantbrukare verkar över lag vara medvetna om de risker som finns med arbetet, och försöker arbeta för att minska på riskerna. Nackdelen med att skicka ut en enkät är att chansen till vidare mer fördjupade frågor inte finns. Även om lantbrukare försöker minska riskerna och rustar sig med försiktighetsåtgärder så uppstår farliga moment ändå. En fråga jag hade velat arbeta vidare med, och frågat lantbrukarna om är varför dessa moment uppstår när lantbrukarna är väl medvetna om riskerna. Beror de på tidspress, stress eller oförsiktighet eller grundar de momenten sig i att arbetsuppgiften "alltid" genomförts så och att det gått bra tidigare? Samt hur kan man göra för att arbeta bort dessa "olycksfaktorer"?

6. Slutsats

Studien har två huvudsakliga frågeställningar där den första gäller i vilka situationer olyckor sker då lantbrukare skadas i samband med hantering av nötkreatur. Resultatet av undersökningen visade att skador på lantbrukare främst uppstår i samband med omgruppering och behandling av nötkreatur. Lantbrukarna som besvarat enkäten upplever även att stressiga situationer kan vara en anledning till att olyckor sker, samt att det finns större risk för olyckor vid ensamarbete.

Den andra frågan berör hur man kan förhindra att olyckor med skadlig utgång för lantbrukaren sker i samband med hantering av nötkreatur. Svaren som inkom från lantbrukarna i undersökningen fokuserade på att olyckor kan förhindras genom att tänka på att ha en bra arbetsmiljö. Vid hantering av nötkreatur kan en bra arbetsmiljö bestå av grindsystem och stallinredning som en djurskötare kan passera snabbt och på så sätt komma bort från djuren. Men även en stressfri miljö, alltid ha reträttvägar och att undvika ensamarbete kännetecknas av en bra arbetsmiljö i samband med hantering av nötkreatur.

Slutsatsen av detta arbete kan fastställa att svaren i studien stämmer överens med tidigare forskning inom området, då de undersökningar som den tidigare forskningen visar går i linje med de svar som inkommit från den digitala enkäten. Tidigare forskning pekar på att olyckor främst sker i samband med gruppering, behandling, lastning och vid hantering av ko och kalv. Stress, trötthet och oförsiktighet är faktorer som påverkar hur säkert arbetsmomenten utförs. Genom att använda säker utrustning likt sorteringsystem med korrekt dimensionerade grindar, alltid ha reträttvägar och innan varje arbetsmoment tänka igenom vilka faror som finns med momentet så kan olyckor förebyggas. Men det är även viktigt att ha kunskap om djurens beteendemönster, nötkreatur har en flyktinstinkt och vid hantering så kan djuren bli stressade och trängda vilket gör att de vill fly, om djurskötaren kan läsa av djuren så kan uppstressade djur undvikas vilket leder till en lugnare och säkrare hantering.

7. Referenser

- Antonsson, A.-B., Lindahl, C. & Östlund, G. (2009). *Vad krävs för att arbetsskadorna i lantbruket ska minska? Analys av de vanligaste olyckorna och förslag till förebyggande insatser*. (B1828). Stockholm: ILV, Svenska Miljöinstitutet AB. [2022-04-20]
- Arbetsmiljöverket (2020). *Statistik om olyckor inom jordbruk - Arbetsmiljöverket*. Arbetsmiljöverket. <https://www.av.se/produktion-industri-och-logistik/jordbruk-och-skogsbruk/jordbruk/statistik-om-olyckor-inom-jordbruk/> [2022-04-25]
- Arbetsmiljöverket (2021a). *Antal dödsfall i arbetsolyckor efter näringsgren 2011-2020*. Arbetsmiljöverket Enheten för statistik och analys. <https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/dodsolyckor/arbetsmiljostatistik-dodsolyckor-i-arbetet-naringsgren-2011-2020.pdf> [2022-04-27]
- Arbetsmiljöverket (2021b). *Antal dödsfall i arbetsolyckor efter orsak 2011-2020*. Arbetsmiljöverket Enheten för statistik och analys. <https://www.av.se/globalassets/filer/statistik/dodsolyckor/arbetsmiljostatistik-dodsolyckor-i-arbetet-orsak-2011-2020.pdf>
- Arbetsmiljöverket (u.å.). *Arbeta säkert med djur*. Arbetsmiljöverket. <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/broschyrer/arbets-sakert-med-djur-broschyr-adi629.pdf>
- Brouček, J., Uhrinčat, M., Šoch, M. & Kišac, P. (2008). Genetics of behaviour in cattle. *Slovak Journal of Animal Science*, 41 (4), 166–172
- Douphrate, D.I., Stallones, L., Lunner Kolstrup, C., Nonnenmann, M.W., Pinzke, S., Hagevoort, G.R., Lundqvist, P., Jakob, M., Xiang, H., Xue, L., Jarvie, P., McCurdy, S.A., Reed, S. & Lower, T. (2013). Work-Related Injuries and Fatalities on Dairy Farm Operations—A Global Perspective. *Journal of Agromedicine*, 18 (3), 256–264. <https://doi.org/10.1080/1059924X.2013.796904>
- Ejlertsson, G. (2019). *Enkäten i praktiken : en handbok i enkätmetodik*. Fjärde upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Ekman, L. (2003). *Hantering och lastning av nöt på gården*. (Examensarbete). Sveriges lantbruksuniversitet: Institutionen för jordbrukets biosystem och teknologi <https://stud.epsilon.slu.se/11380/> [2022-04-25]
- Grandin, T. (2008). *Humane Livestock Handling*. 1st edition. North Adams, MA: Storey Publishing.
- Hagberg, C., Andersson, T., Hesse, A., Lind, A.-K., Lindqvist, F., Lundquist, C., Olsson, H., Sundberg, M., Wahlund, L. & Lindahl, C. (2021). *Lättviktsgrindar av höghållfast stål för säkrare djurhantering och arbetsmiljö*. RISE Biokemi och hälsa Jordbruk och trädgård (RISE rapport 2021:103) <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ri:diva-57531> [2022-04-28]
- Jensen, P. (2017). *The Ethology of Domestic Animals: An Introductory Text, 3rd Edition*. 3. uppl. Linköping: CABI.

- Jirskog, E. (2021). *Marknadsrapport nötkött - utvecklingen till och med 2020*. Jönköping: Jordbruksverket: Livsmedelskedjan och exportenheten. <https://jordbruksverket.se/download/18.430a570b1743edf421c5dd99/1634550830983/Marknadsrapport-notkott-2020-TGA.pdf> [2022-04-25]
- Johnsson, S., Kumm, K.-I., Jeppsson, K.-H., Lidfors, L., Lindén, B., Pettersson, B., Ramvall, C.-J., Schönbeck, P. & Törnquist, M. (2004). *Produktionssystem för nötkött : inhysningssystem, arbetsmiljö, djurmiljö, växtnäringscirkulation, utfordring, ekonomi*. Sveriges lantbruksuniversitet: Institutionen för husdjurens miljö och hälsa (Rapport 5). Skara. <https://pub.epsilon.slu.se/23294/> [2022-04-25]
- Jordbruksverket (2020). *Antal nötkreatur i december 2019*. (JO 23 SM 2001). Statens jordbruksverk. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/jordbruksverkets-statistikrapporter/statistik/2020-06-22-antal-notkreatur-i-december-2019> [2022-05-08]
- Karlsson, R. (2019). *Konkurrens mellan kulliga och hornbärande nötkreatur i flock*. Sveriges lantbruksuniversitet. Examensarbete. https://stud.epsilon.slu.se/14908/7/karlsson_r_190207.pdf [2022-04-25]
- Lindahl, C., Lind, A.-K. & Wahlund, L. (2018). *Drivning av köttdjur till klövverknig*. Uppsala: RISE REsearch Institutes of Sweden AB. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ri:diva-36641> [2022-04-25]
- Lundqvist, P. (2011). *Ta tjuren vid hornen*. Sveriges lantbruksuniversitet: Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds och jordbruksvetenskap (Rapport 2011:9). Alnarp. <https://pub.epsilon.slu.se/5844/> [2022-04-25]
- Olsson, Å.-L. (2011). *Säkert arbete med lösgående nötkreatur - ur ett arbetsmiljö- och djurmiljöperspektiv*. Sveriges lantbruksuniversitet: Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds och jordbruksvetenskap (Rapport 2011:47). Alnarp, Sverige. <https://pub.epsilon.slu.se/8636/> [2022-04-25]
- Patel, R. & Davidson, B. (2019). *Forskningsmetodikens grunder : att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Femte upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Pinzke, S. (2018). *Stress och trötthet*. Sveriges lantbruksuniversitet: Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi (Fure food reports 4). Uppsala. <https://pub.epsilon.slu.se/16017/> [2022-04-28]
- Pinzke, S. & Lundqvist, P. (2013). *Lantbruksforskning – Arbetsolycksfall i jord- och skogsbruk 2013. Utvärdering av sektorns kraftsamling*. lantbruksforskning.se. <https://www.lantbruksforskning.se/projektbanken/arbetsolycksfall-i-jord-och-skogsbruk-2013-utvarde/> [2022-04-25]
- Wistrand, M. (2004). *Säker hantering av lösgående nötkreatur*. Sveriges lantbruksuniversitet SLU. https://stud.epsilon.slu.se/11479/1/wistrand_m_171004.pdf [2022-04-25]

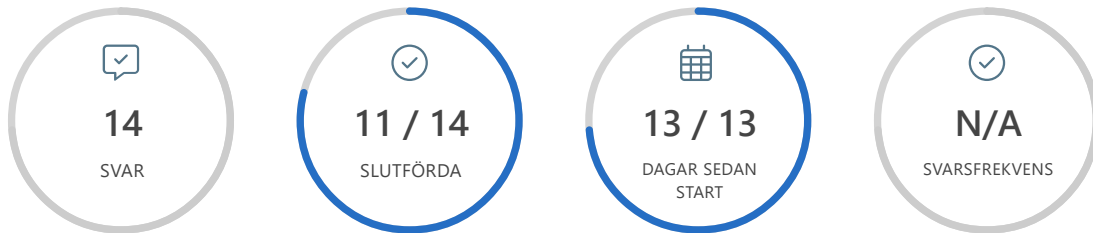
8. Bilaga 1

Digital undersökning säker hantering av nötkreatur



Säker hantering av nötkreatur

Undersökningsinformation



Informationstext

Sida 1 - Fråga 1

Jordbruket klassas idag som ett av de farligaste yrkena i Sverige på grund av de stora skaderisker arbetet medför. Varje år skadas eller omkommer vuxna och barn i samband med arbete på svenska gårdar.

Enkätundersökningens syfte är att kartlägga i vilka moment olyckor sker som skapar skador på lantbrukaren i samband med hantering av nötkreatur. Det insamlade materialet kommer sedan ligga till grund för vilka förebyggande åtgärder som kan genomföras för att minska risken för skador.

Målgruppen som valts ut för att besvara enkäten är lantbrukare som arbetar med nötkreatur för köttproduktion. Just du har valts ut för din erfarenhet inom området, och jag är tacksam om du har möjlighet att besvara denna enkät för att om möjligt bidra till att minska skadorna vid arbete med nötkreatur inom jordbruket.

Undersökningen genomförs av mig, Hanna Rehnström som läser tredje året på lantmästarkandidatprogrammet, och ligger till grund för mitt examensarbete inom lantbruksvetenskap år 2022.

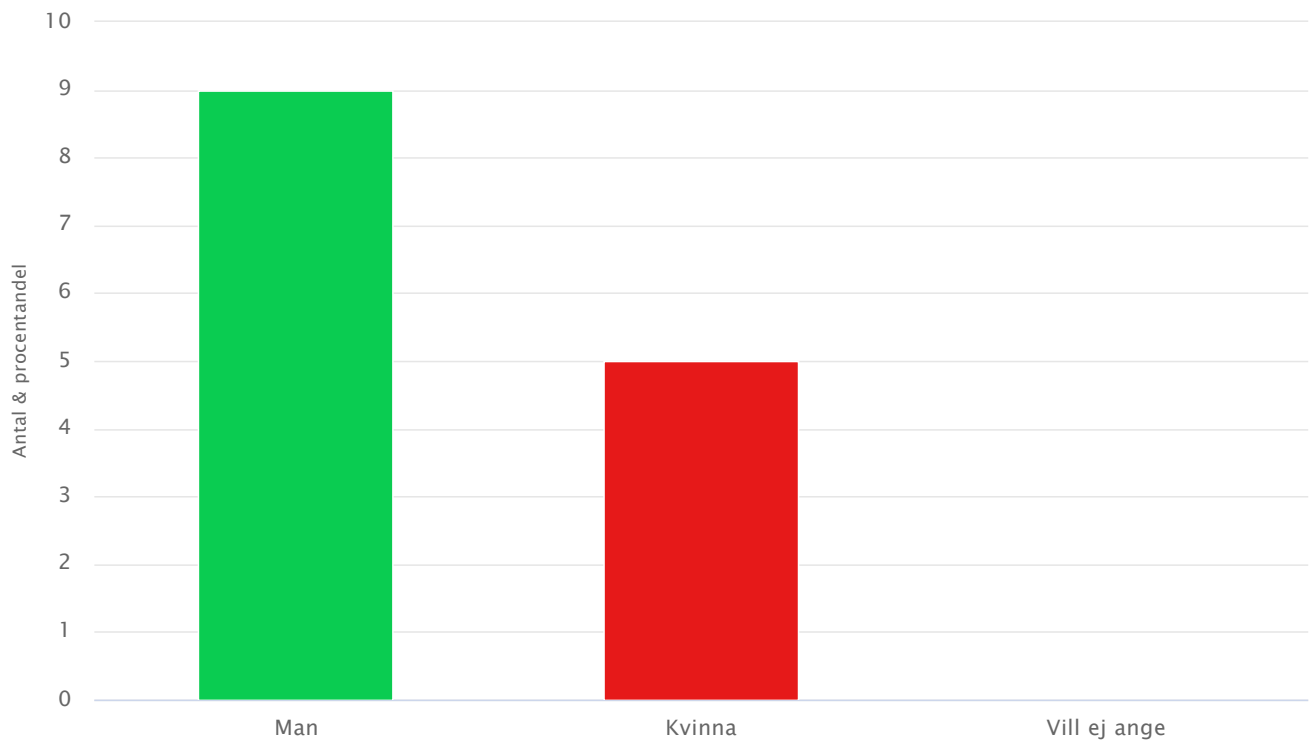
Enkäten är möjlig att besvara mellan 2022-04-21 - 2022-05-03

Svaren i den digitala enkäten är anonyma, där varken namn, adress eller telefonnummer ska anges.

Stort tack för din medverkan!

Snabbfakta

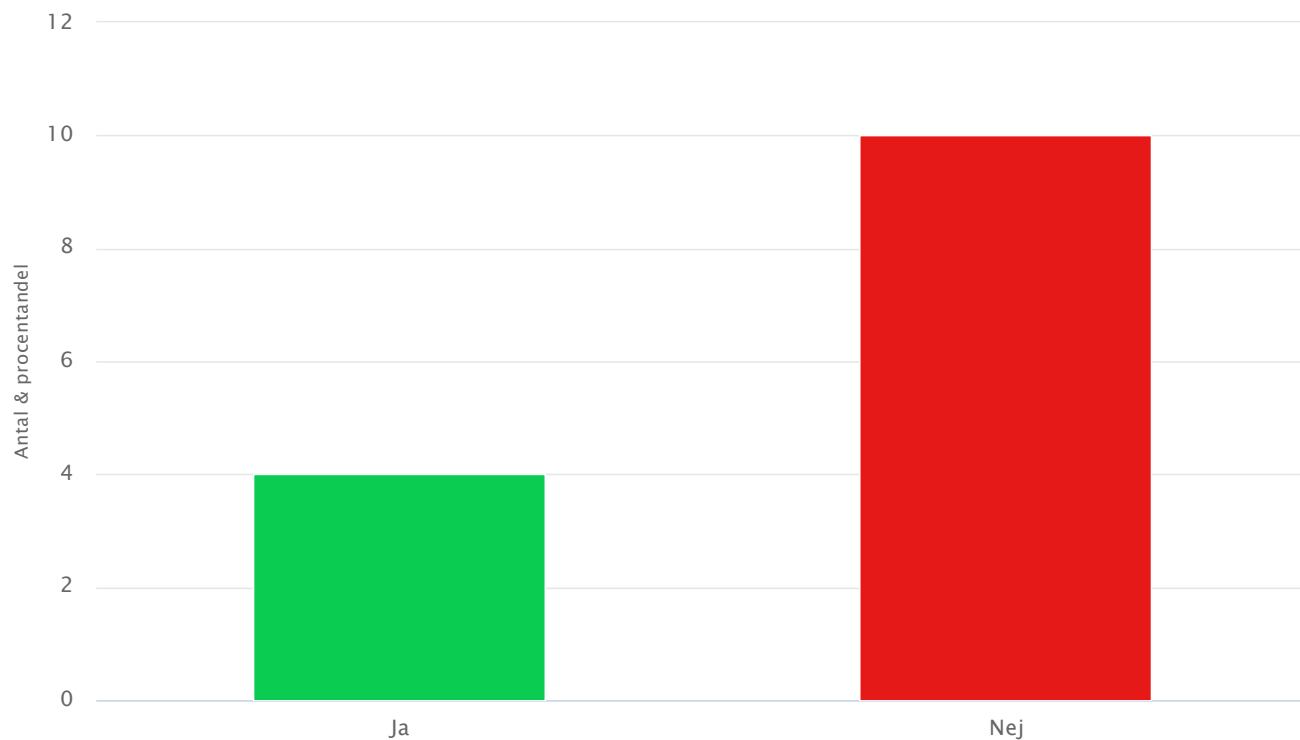
Sida 2 - Fråga 1 | Snabbfakta



1 Man	9 (64%)
2 Kvinna	5 (36%)
3 Vill ej ange	0 (0%)
Svar	14

Har du råkat ut för någon olycka i samband med hantering av nötkreatur där du kommit till skada (behövt söka sjukvård pga skadan) under de senaste 5 åren?

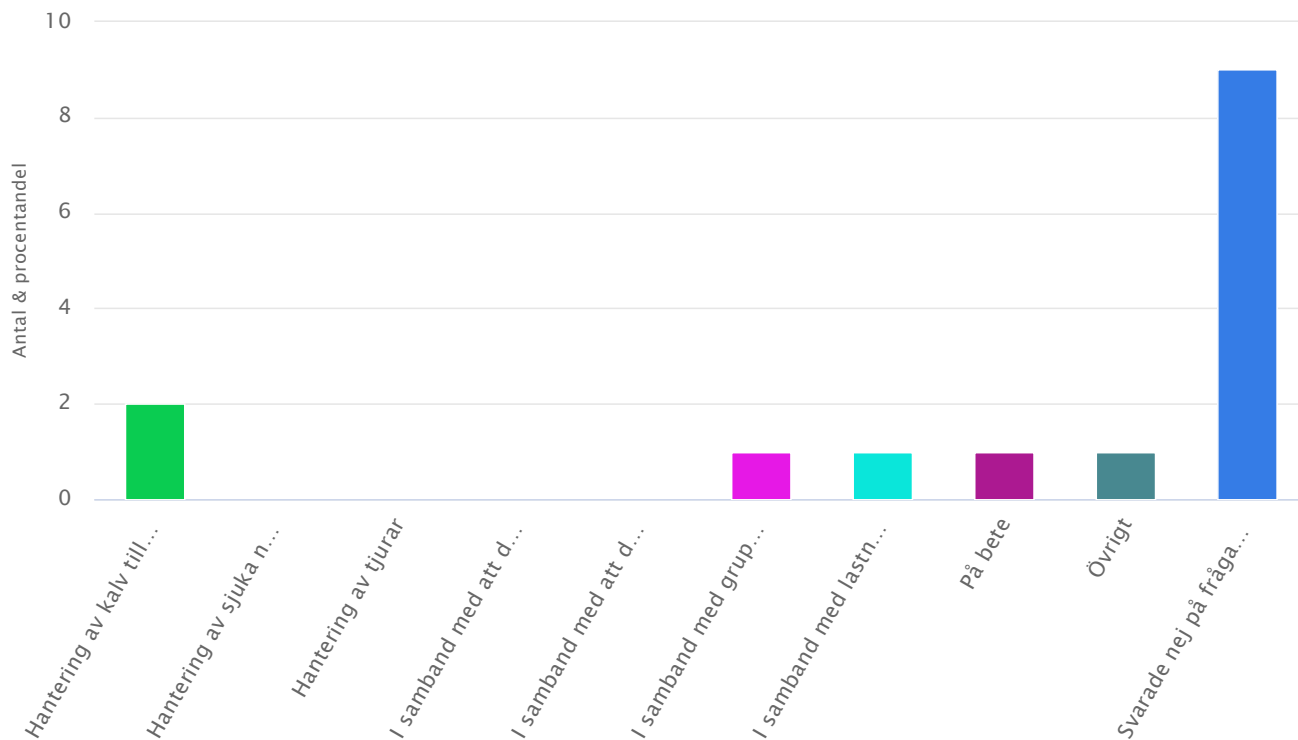
Sida 3 - Fråga 1 | Olycksstatistik



1 Ja	4 (29%)
2 Nej	10 (71%)
Svar	14

Om ja, i vilken situation har olyckan skett (möjligt att välja flera alternativ):

Sida 3 - Fråga 2 | Olycksstatistik



1	Hantering av kalv tillsammans med ko	2 (14%)
2	Hantering av sjuka nötkreatur	0 (0%)
3	Hantering av tjurar	0 (0%)
4	I samband med att du strör	0 (0%)
5	I samband med att du fodrar	0 (0%)
6	I samband med gruppering av nötkreatur	1 (7%)
7	I samband med lastning och transporter	1 (7%)
8	På bete	1 (7%)
9	Övrigt	1 (7%)
10	Svarade nej på frågan innan	9 (64%)
Svar		14

Om du angett övrigt, i vilken situation har olyckan skett?

Sida 3 - Fråga 3 | Olycksstatistik

vet gav
tjurkalvar förlite lugnande
kastring

SVAR

Vid kastring av tjurkalvar. Vet gav förlite lugnande.

Om möjligt så berätta gärna lite utförligare om den olyckshändelse som drabbade dig (enligt ovan)

Sida 3 - Fråga 4 | Olycksstatistik

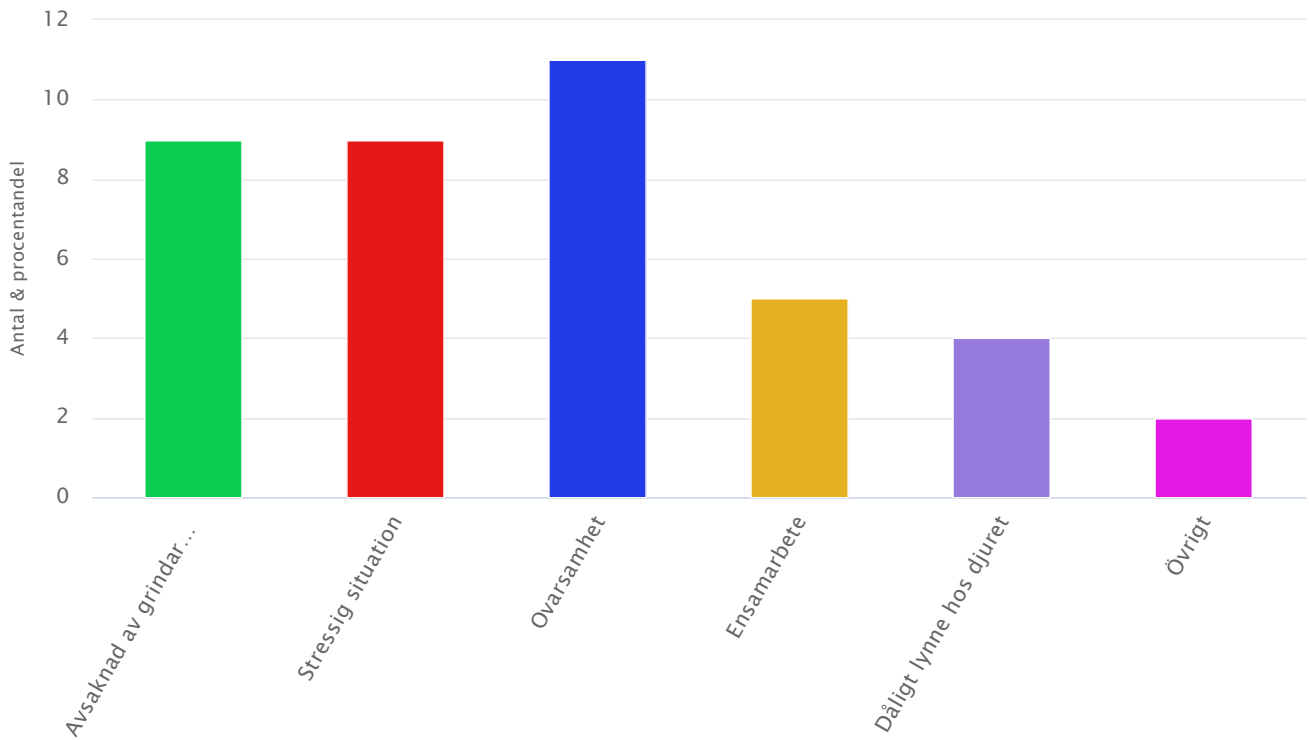
proceduren kvigor kvar
korsband gruppen kom vet
sparkade göra gav 2 fick hålla svarade
kvigorna grupp gick tjurkalvar
vara kviga kalv kalvarna yttre
ledband lugnande

SVAR

Fick in en grupp tjurkalvar samt 2 kvigor. Kvigorna fick vara kvar i gruppen. Vet bedövade och gav lugnande men fick göra om proceduren då kalvarna inte svarade. Jag skulle hålla en kalv men kom vara en kviga som sparkade mig. Korsband och yttre ledband gick av.

Varför tror du olyckor med nötkreatur sker? (möjligt att välja flera alternativ):

Sida 4 - Fråga 1 | Varför olyckor sker i samband med hantering



1 Avsaknad av grindar/säkerhetsutrustning	9 (69%)
2 Stressig situation	9 (69%)
3 Ovarsamhet	11 (85%)
4 Ensamarbete	5 (38%)
5 Dåligt lynne hos djuret	4 (31%)
6 Övrigt	2 (15%)
Svar	13

Om du angett övrigt, varför tror du olyckor sker (beskriv närmare)

Sida 4 - Fråga 2 | Varför olyckor sker i samband med hantering

märkningen livsfarlig planeringar
nonchalans hantering kalvning
kalvar gjort brist fungerat rutiner
ute därför alltid djur idag sen
mindre jättebra bristande korna tänker
verkligen hanterade respekt
lösdrift känsligare

SVAR

Djur i lösdrift blir mindre hanterade och därför känsligare vid hantering.
Vi har sen kalvning ute. Jättebra för korna men märkningen av kalvar är verkligen livsfarlig.

Bristande rutiner och planeringar. Man tänker -Man gör som man alltid gjort, det ha alltid fungerat och då gör det de idag med.

Nonchalans ,brist på respekt .

Vilka åtgärder gör du på din gård för att förebygga olyckor vid arbete med nötkreatur?

Sida 4 - Fråga 3 | Varför olyckor sker i samband med hantering

tänker säkrare reträtt
vägar ofarligt investera
tänka noga hela förfogande ifrån steg
fortfarande arbetsmiljön förmånen skydd
upp locka god blivit använder extra fösa långt
tid försöker bakom arbetet finns gång planera
stressa hjälp haft bygger före grindar kunna
säkrar förutseende grindsystem säker
utrustning smita istället nödvändig tiden

SVAR

Försöker tänka ett steg före hela tiden. Bygger så skydd finns att smita bakom.

Tänker en gång extra, säkrar upp och ber om hjälp. Använder nödvändig och säker utrustning, stressa inte reträtt vägar.

Har haft förmånen att kunna investera i arbetsmiljön så den blivit säkrare men arbetet är fortfarande långt ifrån ofarligt.

ha god tid till förfogande använda grindar locka istället för att fösa,

Grindsystem

Planera noga, vara förutseende

Vilka arbetsmoment anser du är farligast vid hantering av nötkreatur?

Sida 4 - Fråga 4 | Varför olyckor sker i samband med hantering



SVAR

Märkning av kalvar. Behandling av olika slag.

Vägning, klippning, förflyttningar, hanteringen av kalv med kor, all hanteringen av större tjurar.

stress

Tjurar ko med kalv

Sortering

Lastning .

Var hittar du kunskap om hur man förebygger olyckor vid hantering av nötkreatur?

Sida 4 - Fråga 5 | Varför olyckor sker i samband med hantering



SVAR
Vet ej!
Kurser, föreläsningar, andras erfarenheter och lösningar (sociala medier, grannar, bekanta)

vet ej, egen erfarenhet
erfarenhet
Har inte kollat

Vid vilka arbetsmoment undviker du att arbeta ensam?

Sida 4 - Fråga 6 | Varför olyckor sker i samband med hantering

märka lastning
tjur hantering kalv måste
djuren gå hage
lösa boxar kalvningshjälp

SVAR
Alla!
Alla hantering där djuren ska vara lösa.

om man måste gå in i boxar
Märka kalv, gå in i hage med tjur
Kalvningshjälp och lastning

Kom gärna med egna synpunkter om vad du tycker är viktigt gällande säkerhet i samband med hantering av nötkreatur, eller om du har något speciellt tips att dela med dig av:

Sida 5 - Fråga 1



SVAR

Vid Märkningen av kalvar skulle det räcka att märkningen skulle vara klar inom 2-3 månader. Då kan man samla in kalvarna och märka dem vid ett tillfälle.

testar så det går att skriva/Carina

Tänk en extra gång, skapa rutiner och be om hjälp (arbeta aldrig ensam)

Lita aldrig på en snäll ko.

Att alltid ha en plan på var man kan ta skydd om det behövs.

Vara lugn, inte tidspress

Lita aldrig på ett kreatur

Ej avla på eller inneha djur med dåligt lynne
laktta stor försiktighet vid hantering av nöt
Helst undvika ensamarbete vid hantering

Informationstext

Sida 6 - Fråga 1

Stort tack för din medverkan!

Hälsningar Hanna