



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin
och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Inhysningsrelaterade skador bland svenska hästar

En studie av distriktsveterinärers erfarenheter

Anna Stigwall



*Uppsala
2014*

Examensarbete 30 hp inom veterinärprogrammet

*ISSN 1652-8697
Examensarbete 2014:6*

Inhysningsrelaterade skador bland svenska hästar

En studie av distriktsveterinärers erfarenheter

Injuries in Swedish horses caused by the environment

A study of the experiences of Swedish ambulatory veterinarians

Anna Stigwall

Handledare: Jenny Yngvesson, institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examinator: Anna Lundberg, institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examensarbete i veterinärmedicin

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E

Kurskod: EX0756

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2014

Omslagsbild: Johan Rasmusson

Delnummer i serie: Examensarbete 2014:6

ISSN: 1652-8697

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: häst, skada, traumatisk, miljö, stall, hage

Key words: horse, injury, traumatic, environment, stable, pasture, paddock

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

SAMMANFATTNING

Arkeologiska fynd har visat tecken på att hästen levde vid människans sida redan för mer än 5 000 år sedan. De utmaningar som tidigare förfäder tvingats hantera har i mångt och mycket dagens hästar fått hjälp av oss människor att undvika. Trots detta är inte dagens hästar framselekerade för att reagera annorlunda på omgivningen, utan använder sig av samma samma sätt att hantera sin tillvaro som deras förfäder tvingats att göra för sin överlevnad.

Hästhållningen i Sverige regleras i många avseenden enligt de lagar och förordningar som finns, både i fråga om hur den fysiska miljön ska se ut och vilka krav som ställs på hästens dagliga hantering. Jordbruksverket har tagit fram uppgifter som visar att nästan 90 % av svenska hästhållare tillgodoser hästarnas behov av social kontakt genom att de får gå i hage tillsammans med andra hästar och att 80 % har stall med boxar. Att inhysa tidigare stäpplevande djur på begränsade ytor kan antas medför en hel del risker. Avsikten med detta examensarbete var att försöka ta reda på hur vanligt det är med inhysningsrelaterade skador, vilka som är de vanligaste orsakerna och hur allvarliga skadorna brukar bli.

Den första delen av arbetet utgjordes av en besöksregistrering under ett nio veckor långt sommarvikariat som distriktsveterinär. Under denna tid noterades det totala antalet förrättningar, hur många av dessa som involverade hästar samt hur många av hästfallen som berodde på inhysningsrelaterade skador. Resultatet blev att hästbesöken utgjorde 12 % av det totala antalet fall men att inga av dessa rörde inhysningsrelaterade skador.

Till den andra delen av arbetet valdes 30 distriktsveterinärstationer ut, alla hade ≥ 30 % hästförrättningar förutom en som hade 23 %. Dessa fick via ett svarsformulär ange detaljerade uppgifter om inhysningsrelaterade fall som de stött på under 2012 och 2013. Svarsfrekvensen blev endast 13 % och flera angav att det blivit allt för tidsödande att ta fram dessa uppgifter via journalsystemet. Totalt inkom svar gällande 15 hästar. Störst andel av skadorna hade skett när hästen vistades ute i hagen. Många skador hade okänd orsak. Även skador på grund av staket var vanliga. Bakbenen var det vanligaste skadestället och hudskador förekom i alla fall. Den största andelen av skadorna bedömdes som allvarliga och tre fall då hästar tvingats avlivas förekom, rupturerade senor på bakbenen var då orsaken. Behandling i form av suturering, antibiotika och NSAID var den vanligaste åtgärden som krävts.

Då svarsfrekvensen var så låg har det inte gått att säkerställa hur vanligt det är att inhysningen ger upphov till skador, men att det sannolikt finns områden där inhysningsrelaterade skador är vanligare än andra. Exempel på detta är när de vistas ute i hagen, både på grund av staketet i sig, föremål som finns i eller i anslutning till hagen, alternativt själva samvaron med andra hästar. Vidare och utökade studier krävs inom området.

SUMMARY

Horse teeth from archaeological sites have been used as evidence to prove that horses were living close to humans as early as more than 5 000 years ago. The horses of today are protected by humans from many of the challenges that their early ancestors had to handle to survive. Despite that, the evolutionary selection has not worked in any different kind of way and it is the same type of horse with the same type of instincts that we are keeping today.

Laws and regulations have been developed to control the keeping of horses in Sweden. Studies has shown that almost 90 % of the horse owners have chosen to keep their horse together with other horses in a paddock or on pasture on a daily basis, to satisfy the animal's need of social contact with other horses. 80 % of the horse owners have got a stable with boxes. The horse is an animal with flight instinct that used to live on the steppe and to limit the space it is held on is considered a potential risk. The intention of this study was to try to investigate how common it is with injuries that can be related to the horse's environment, what causes this type of injuries and how severe the injuries tend to be.

The first part was a registration of visits that was made during a period of nine weeks working as an ambulatory veterinarian. During this time, the total number of visits was registrated, as well as the number of visits that involved horses and if some of them concerned injuries that were caused by the environment. The result showed that 12 % of the visits involved horses and none of them concerned injuries that were caused by the environment.

For the other part of the study, 30 ambulatory practices were chosen on the basis that ≥ 30 % of their cases involved horses, except one practice that had 23 %. They were asked to provide detailed information of injuries that had been caused by the horses' environment during 2012 and 2013 through a questionnaire. 13 % of the questionnaires were returned and a couple of the other practices commented on the difficulties to search for the information in the current journal system. Information of 15 horses was provided. Most of these injuries had occurred when the horse was kept outside in a paddock or on pasture. The reason for many of the injuries was unknown. There were also some injuries that were caused by the fence. The hind leg was affected in the greatest part of the cases, and damage to the skin was present in all 15 horses. Most of the injuries were considered to be severe, and three of the horses had to be put down, all of them because of ruptured tendons on a hind leg. The treatment that was required in most of the cases was suturing of the wound, antibiotics and anti-inflammatory drugs.

Because of the low number of returned questionnaires, it has not been possible to determine how common it is that the environment is the cause of injuries in Swedish horses. There is a possibility that some places are more likely for these kinds of injuries to occur, for example when the horse is held outside, both because of the fence itself, objects inside and around the paddock but also because of the interactions with other horses. Further studies with more detailed information needs to be done.

INNEHÅLL

INLEDNING	1
MATERIAL OCH METODER	2
Del 1 – Besöksregistrering	2
Del 2 – Distriktsveterinärernas erfarenheter	2
Urval.....	2
Metod för genomförande.....	5
LITTERATURÖVERSIKT	6
Hästens naturliga beteende – flyktdjur och flockdjur	6
Hur vanligt är det med skador?	7
Hur allvarliga blir skadorna?.....	8
Svensk hästhållning i siffror.....	9
Vad säger lagen om svensk hästhållning?.....	10
”Skyddas mot onödigt lidande” och djurvälstånd	11
RESULTAT	13
Del 1 – Besöksregistrering	13
Del 2 – Distriktsveterinärernas erfarenheter	15
Skadeplats.....	19
Skadeorsak	20
Skadad kroppsdel	21
Skadad vävnad.....	22
Allvarlighetsgrad och prognos	22
Behandling	24
DISKUSSION	26
REFERENSER.....	33
APPENDIX 1	
APPENDIX 2	

INLEDNING

Arkeologiska fynd har visat tecken på att hästen levde vid människans sida redan för mer än 5 000 år sedan (Brown & Anthony, 1998). Denna tid är dock bara en bråkdel av den totala tid som hästsläktet har funnits och utvecklats, och det beteendemönster vi ser hos våra tamhästar idag uppvisar stora likheter med det som finns hos deras vilda släktingar (Goodwin, 1999).

I Sverige bygger dagens hästhållning inte längre så mycket på användande för vår fysiska överlevnads skull, utan istället är det framför allt för tävling av olika slag, försäljning och inte minst som ett viktigt fritidsintresse som hästen spelar stor roll. Under 2010 genomförde Jordbruksverket en omfattande enkätundersökning för att skapa en översiktlig bild av dagens svenska hästhållning. I rapporten som denna undersökning utmynnade i kan man bland annat läsa att det år 2010 uppskattas ha funnits 362 700 hästar i Sverige. Beräknat på hela riket motsvarar detta 39 stycken hästar per 1 000 invånare och denna siffra innebär att Sverige är ett av de land i Europa som är allra mest hästtätt, endast Island har ett ännu högre värde. Av alla hästar i Sverige beräknas cirka 20 % finnas inom någon typ av näringsverksamhet. Denna näringsverksamhet gav under år 2010 upphov till 10 500 årsarbeten fördelat på 24 100 personer (Jordbruksverket, 2012a).

Varje år genomförs cirka fem miljoner ridtimmar på landets ridskolor och ridsporten är, efter fotbollen, den ungdomsidrott som lockar flest barn och ungdomar från sju till tjugo år. Inom ridsporten gjordes år 2012 cirka 400 000 tävlingsstarter inom hoppning, dressyr, fälttävlan, körning och distansritt (Svenska Ridsportförbundet, 2013). ATG, det enda spelbolag som har tillstånd att bedriva spel på hästar i Sverige, omsatte under år 2012 12,4 miljarder kronor på spel i Sverige och dessutom 2,5 miljarder kronor på spel från utländska partners (ATG, 2013).

Utan väl fungerande, friska hästar hade inget av detta varit möjligt. Genom att hålla våra hästar skadefria och i god kondition kan vi få ut så mycket som möjligt av av vårt samspel med hästen. Skador som är relaterade till träning och tävling är något som dessvärre får ses som en naturlig följd av den påfrestning detta faktiskt innebär för hästen. Därutöver tillkommer en annan typ av skador i form av de som istället beror på den miljö vi håller hästen i och alltså inte har sin grund direkt i själva användningen av den. Att inhysa ett tidigare stäpplevande djur som hästen på begränsade ytor påverkar automatiskt deras naturliga beteendemönster (McGreevy, 2012), vilket i förlängningen kan antas medföra en hel del risker.

Syfte

Eftersom det tidigare inte gjorts särskilt många studier inom området för inhysningsrelaterade skador är avsikten med detta examensarbete att försöka ta reda på hur vanliga dessa skador är, vilka som är de vanligaste orsakerna och hur allvarliga skadorna brukar bli. På detta vis är förhoppningen att kunna hitta några gemensamma nämnare som kan ligga till grund för ett förebyggande arbete i framtiden, både genom informationsspridning och vid det praktiska arbetet i stallen.

MATERIAL OCH METODER

Delstudie 1 – Besöksregistrering

Den första delen av min studie utgjordes av en egen undersökning. Under sommaren 2013 arbetade jag som tillförordnad distriktsveterinär. Anställningen utgjordes av ett nio veckor långt (17 juni – 9 augusti) sommarvikariat på en distriktsveterinärstation i sydvästra Sverige. De första fyra dagarna utgjordes av introduktion under vilken jag följde med de ordinarie veterinärerna på deras resor. Därefter arbetade jag resterande del av tiden på egen hand.

Tjänsten utgjordes av en heltidsanställning (100 %) och bestod av planerade besök under dagtid, men även beredskapstjänstgöring i form av resor till akutfall på kvällar, nätter och helger. Totalt hade jag beredskapstjänstgöring tre stycken hela helger (fredag eftermiddag till måndag morgon) under denna tid, samt däremellan en till två vardagskvälls- och nattpass per vecka. Denna beredskapstjänstgöring på vardagar innebär att finnas tillgänglig från och med eftermiddagen dag ett till och med morgonen dag två).

Under denna arbetstid noterade jag:

- mitt totala antal förrättningar
- hur många av dessa som involverade hästar
- hur många av hästfallen som berodde på inhysningsrelaterade skador

Tanken med att inleda arbetet med denna typ av delstudie var för att göra en mindre pilotstudie inom området, som endast var avgränsad till antalet fall. Detta för att bilda mig en egen uppfattning om hur vanliga hästrelaterade fall skulle kunna vara på en svensk distriktsveterinärstation, och även hur stor andel av dessa som vid en så pass tidsbegränsad undersökning utgjordes av inhysningsrelaterade skador.

Delstudie 2 – Distriktsveterinärernas erfarenheter

Till den andra delen av arbetet var avsikten att samla in en större mängd uppgifter som skulle kunna ge en tydligare beskrivande bild av de inhysningsrelaterade skador som förekommer bland svenska hästar. Genom att försöka ta reda på fler detaljer inom problemområdet var avsikten att då kunna jämföra fall med varandra för att se om det gick att urskilja några samband, och i så fall vilka. Detta för att kunna ge mer tyngd åt rådgivning och förebyggande arbete i framtiden, men även för att hitta idéer till nya forskningsprojekt.

Urval

Till denna del av arbetet valdes 30 stycken distriktsveterinärstationer ut. Att just distriktsveterinärer valdes ut var för att få möjlighet att få resultat som var så jämförbara som möjligt med en relativt representativ geografisk spridning över landet. Samtidigt ville jag kunna fånga upp även mindre allvarliga skador som inte krävt remittering för vidare vård på djursjukhus för att få ett resultat som speglade den verkliga skadeförekomsten så korrekt som möjligt.

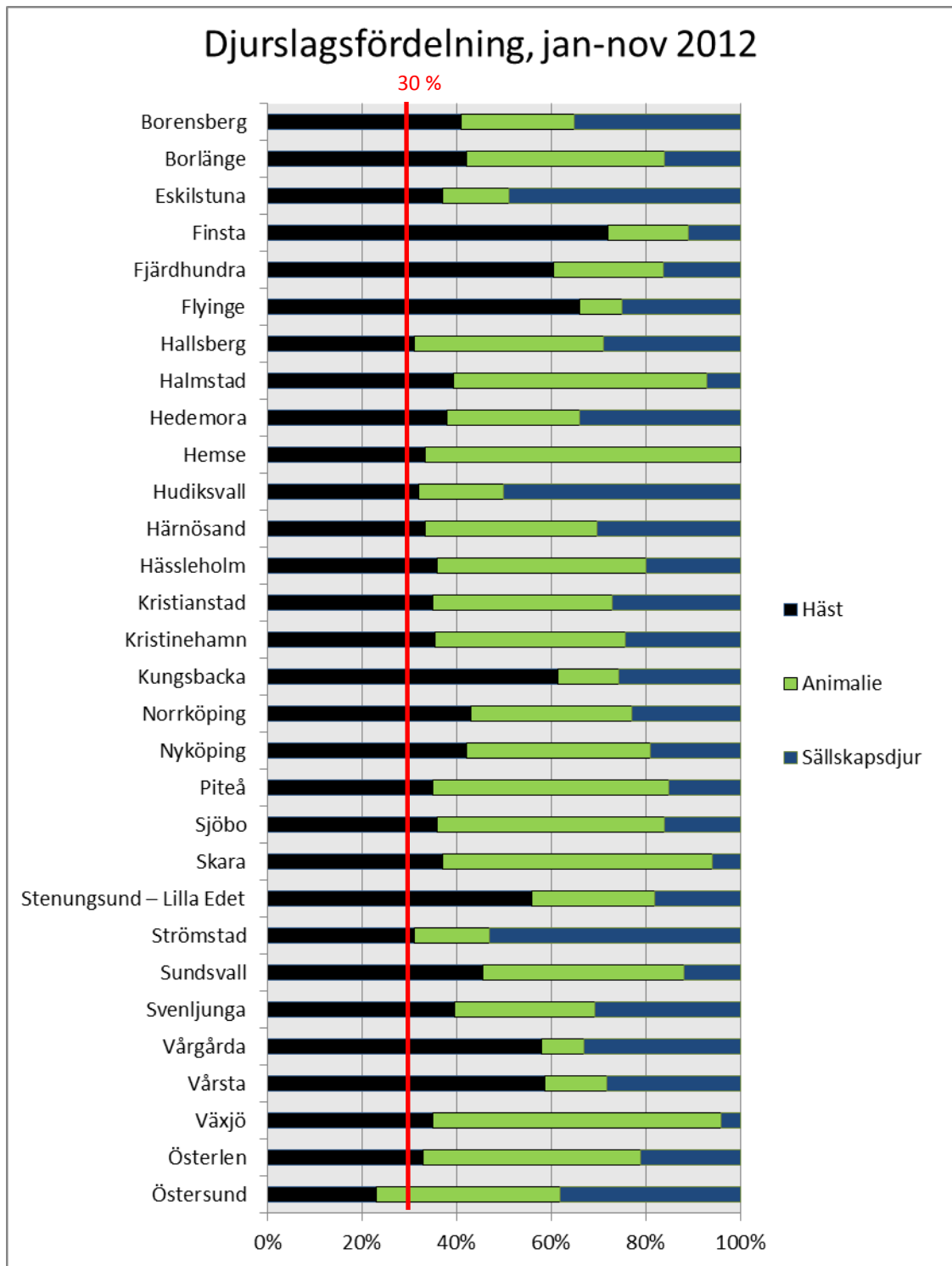
Valet utgick ifrån Jordbruksverkets lista över djurslagsfördelning för förrättningar gjorda under januari till november 2012, se bilaga 1. Den aktuella listan visade en indelning i tre djurslagskategorier; häst, djur för animalieproduktion och sällskapsdjur. För kategorin häst varierade andelen hos de olika stationerna mellan 3 % som lägst och 72 % som högst.

De distriktsveterinärstationer som hade ≥ 30 % häst valdes ut för studiens andra del. Genom att dra gränsen vid just 30 % var avsikten att försöka att inkludera de stationer som haft så pass många hästförrättningar att det inte enbart handlat om sporadiska fall. Tanken var att fallen skulle vara så många att data skulle kunna ge en möjlighet att se något mönster bland de skador som stationerna behandlat.

Totalt fanns 89 arbetsplatser med på denna lista, och antalet som hade ≥ 30 % häst var 29 stycken. De utvalda distriktsveterinärstationerna kan ses i figur 2. Stationerna var fördelade över hela landet enligt figur 1, med en majoritet lokaliserad från södra Svealand och söderut. Denna geografiska fördelning speglar även befolkningsfördelningen. För att få ett jämnt tal att utgå ifrån och även få en något jämnare geografisk spridning inkluderades även DV Östersund som under den angivna perioden hade 23 % häst. Den genomsnittliga andelen hästförrättningar för de 30 utvalda stationerna var 42 %.



Figur 1. Geografisk fördelning av distriktsveterinärstationer som valts ut till delstudie 2. (Modifierad efter ursprungsbild från hitta.se/Lantmateriet/Metria, 2013)



Figur 2. Djurslagsfördelning för förrättningar gjorda under januari - november 2012 på de distriktsveterinärstationer som valts ut till delstudie 2. (Källa: Jordbruksverket, 2012b)

Metod för genomförande

De aktuella distriktsveterinärstationerna kontaktades via telefon under deras telefontid (vardagar klockan 8.00 – 9.00). Efter att studien presenterats ställdes frågan om den aktuella distriktsveterinärstationen skulle kunna tänka sig att delta. Frågorna som sedan ställdes till respektive veterinärstation kan ses i bilaga 2.

För att kunna ta fram relevanta uppgifter via sitt journalsystem gavs veterinärerna möjlighet att därefter återkomma via mail med detaljerade svar på de frågor som ställdes. Ett mailformulär med alla frågor skickades därför ut till de aktuella arbetsplatserna som då kunde välja att returnera det i elektronisk form eller skriva ut det på papper och sedan skicka via traditionell post.

De svar som veterinärerna lämnat på frågorna fylldes sedan i ett på förhand framtaget svarsformulär samma dag som de inkommit, för att därefter sammanställas och analyseras.

Litteraturöversikt

För litteraturöversikten har sökningar gjorts i PubMed, Science Direct, ISI Web of Knowledge och Google Scholar. Sökorden har varit *horse*, *injury*, *traumatic*, *stable*, *environment*, *veterinary*, *behaviour*, *domestication* med olika typer av trunkeringar. Publikationer som artikelförfattare i framtagna artiklar har refererat till har också letats upp med hjälp av ovan nämnda sökvertyg. Även lärobok i hästens beteende har använts.

LITTERATURÖVERSIKT

Hästens naturliga beteende – flyktdjur och flockdjur

Hästens beteende har genom evolutionen under lång tid anpassats till det evolutionära tryck som miljön utgjort vilket har resulterat i dagens gräsätande flykt- och flockdjur. De utmaningar som hästens förfäder tvingats hantera har i mångt och mycket dagens hästar fått hjälp av oss människor att undvika – det är inte längre rovdjur, extrema väderförhållande eller brist på mat som är de utmaningar de tvingas hantera dagligen (Cooper & Albentosa, 2005). Trots detta är inte dagens hästar framslekerade för att reagera annorlunda på omgivningen, utan använder sig av samma samma sätt att hantera sin tillvaro som deras äldre släktingar varit tvungna att göra sedan flera tusen år tillbaka i tiden (Henderson, 2007).

I dagens samhälle är skälen många till varför hästen i de flesta fall inte längre hålls frigående på stora ytor utan istället är installad; tillgången till betesytor är ofta begränsad, vi vill skydda den mot smittsamma sjukdomar/parasiter/insekter/värme/kyla, att det av praktiska skäl ska bli lättare att förse hästen med mat och vatten, för att man som hästägare ska kunna ha en bättre kontroll över hästens träningsupplägg och samtidigt minska mängden energi som går åt till födosök (Goodwin, 1999; McGreevy, 2012; Owen *et al.*, 2012).

Att miljöerna som hästen inhyses i har begränsats, både i hagen och i stallet, medför att det naturliga beteendemönstret påverkas. Hästens beteende bestäms idag av en kombination av dess genetiska förutsättningar och den omgivande miljön (McGreevy, 2012). Genom inläring kan hästen till stor del tränas att vänja sig av med många av de medfödda beteenden som den naturligt egentligen präglas mer av (Cooper, 1998).

Som flyktdjur är hästens naturliga sätt att hantera en hotande fara att fly ifrån den (Cooper, 1998; Goodwin, 1999; Christensen *et al.*, 2008). När hästens flyktmöjligheter är begränsade på något vis kan alltså dess rädlereaktion, som sker som en respons på det den uppfattar som ett hot, utgöra en risk både för hästen själv och för de människor som finns i dess närhet (Christensen *et al.*, 2008). Eftersom hästen numera till stor del hålls på begränsade ytor kan därför en stor del av skaderiskerna antas ligga här.

För sin överlevnads skull påverkas hästen, i egenskap av flockdjur, även av den övriga flocken. Uppmärksammande av faran samt flykt från denna kan ofta ske synkroniserat, trots att den enskilda hästen i vissa fall inte själv har hunnit notera vad själva faran består av. (Waring, 2003). Den omedelbara och blixtnabba reaktionen som sprider sig till fler hästar vid upptäckten av en hotande fara är en annan tänkbar bakomliggande orsak till att skador uppstår i samband med inhysning.

I hästflocken är den sociala hierarkin av stor betydelse. Inom flocken skapas en rangordning som i mindre flockar vanligtvis är linjär, medan den i större flockar kan utgöras av komplexa system där exempelvis häst A är högre i rang än häst B, medan häst C både kan vara lägre än B och högre än A på samma gång. Alla individer i hästflocken bör veta vem som är högre respektive lägre i rang, och de försöker att upprätthålla denna ordning i största möjliga mån.

Vanligtvis sker detta genom olika typer av aggressionsuttryck mot de hästar som är lägre i rang samtidigt som de lägre rankade försöker att undvika att gå för nära dem med högre rang (Haupt *et al.*, 1978). Vid dagens hästhållning ses detta tydligast i framför allt konkurrens-sammanhang där det finns en viss begränsning av tillgångarna, exempelvis då det gäller foder eller vatten. Även det faktum att hästflockarna ofta tenderar att förändras genom att individer försvinner och nya tillkommer kan anses vara en riskfaktor då rangordningen då ständigt måste utredas på nytt (Goodwin, 1999).

Hur vanligt är det med skador?

En studie som genomförts för att kartlägga hästhållningen i norra Storbritannien visade att varje häst årligen gav upphov till i medeltal 0,5 icke rutinmässiga veterinärbesök. Den vanligaste orsaken till veterinärbehandlingar i dessa fall var traumatiska skador, vilket stod för 7 % (Mellor *et al.*, 2001).

I en nyare studie undersöktes riskfaktorer för traumatiska skador hos hästar i Storbritannien (Owen *et al.*, 2012). Resultatet visade att hela 40 % av hästarna som ingick i studien hade drabbats av en skada de senaste 12 månaderna. Detta inkluderade, till skillnad från den föregående nämnda studien gjord av Mellor *et al.* (2001), även mindre allvarliga skador som inte krävt veterinärvård. Majoriteten (62 %) av de traumatiska skadorna som inträffat i detta område hade skett ute i hagen, 13 % i samband med ridning och 11 % inne i stallet. Installning under vintern visade sig leda till en minskad skaderisk, samtidigt som installning under våren ledde till en ökad risk, jämfört med de hästar som under samma tid gick ute dygnet runt. Även benägenhet att bli uppstressad av att lämnas ensam i hagen var en faktor som visade sig öka risken att drabbas av traumatiska skador. Owen *et al.* (2012) konstaterade också att det inte gått att fastställa orsaken till många av de traumatiska skador som ingick i studien, då ägarna inte varit närvarande och sett när själva skadan uppstått.

I en schweizisk studie har Knubben *et al.* (2008a) undersökt spark- och bitskador hos slumpvis utvalda hästar. Man kom då fram till att de största riskerna för dessa skador att uppstå var då hästarna hölls på begränsade ytor samt då gruppdynamiken förändrades, framför allt vid nyintroduktion av ytterligare individer. 18 % av skadorna kunde associeras till förändringar i hästhållningen, och skadorna uppstod oavsett om hästarna gick i grupp permanent eller endast sporadiskt.

Ytterligare en studie av Knubben *et al.* (2008b) behandlar prevalens av olika hälsostörningar hos schweiziska hästar. Data från 2 912 hästar samlades in och visade att 24,7 % av dessa hästar hade undersökts av veterinär det senaste året. Den största andelen av dessa undersökningar berodde på ortopediska och traumatiska problem (41,5 %). Hälften av hältorna som hästarna uppvisat var en direkt effekt av en akut skada, och skadorna kunde i sin tur associeras med betesgång/vistelse i rasthage i 38,1 % av fallen, sparkar och bett (21,6 %) samt stall (7,8 %).

Hartmann *et al.* (2009) genomförde en studie där man undersökte om exponering i boxar bredvid varandra innan nya möten ute i hagen gav ett minskat aggressivt beteende och därmed minskad skaderisk. 20 hästar deltog och i princip alla uppvisade aggressivt beteende vid de inledande mötena men däremot uppstod inga skador under studiens genomförande. Detta menar Hartmann *et al.* (2009) tyder på att skaderisken ofta är överdriven när det gäller hästar som släpps ihop, om de gets chansen att träna upp sin sociala förmåga dessförinnan.

I en norsk studie undersökte Jørgensen *et al.* (2009) olika typer av grupperingar utifrån hästarnas kön, samt skador före, en dag efter och fyra till sex veckor efter ihopsläpp av individer. 66 stycken hästar i åldern 1-26 år deltog i studien. Hälften av de deltagande hästarna var islandshästar, och resterande del utgjordes av framför allt av varmlodiga ridhästar och -ponnyer, samt några fjordhästar. Alla hästar hade sociala erfarenheter sedan tidigare, och de allra flesta islandshästarna var uppfödda i flock medan detta varierade hos de övriga hästarna. Studien visade inga skillnader mellan skadefrekvens vid de olika könsfördelningarna och de få skador som noterades var i de allra flesta fall endast ytliga och utan någon skadad hud, exempelvis i form av hårlösa fläckar eller svullnader. Hästarna som hölls på de minsta ytorna uppvisade störst antal aggressiva interaktioner. Majoriteten av de aggressionsbeteenden som uppvisades var i form av hot utan fysisk kontakt, vilket tolkades som en tänkbar förklaring till att få skador uppstått.

Sammanfattningsvis kan man alltså se att traumatiska skador i tidigare studier har varit en vanlig orsak till att hästar behövt behandlas av veterinär. Ofta har dessa skador uppstått ute i hagen, men ett problem med detta är att det sannolikt inte är någon som har sett det ske. Aggressivt beteende i form av hot är ett vanligt sätt för hästar att säkerställa att rangordningen upprätthålls, och när ytorna de vistas på begränsas ökar risken för spark- och bitskador. Då hästar först fick exponeras för varandra i intilliggande boxar innan de släpptes ut tillsammans uppstod inga nämnvärda skador och försök med olika typer av grupperingar utifrån kön visade heller ingen skillnad i skadefrekvens mellan grupperna.

Hur allvarliga blir skadorna?

Logiskt sett kan man utgå ifrån att inte alla inhysningsrelaterade skador, eller egentligen alla typer av skador, blir så allvarliga att veterinärvård krävs. Genom att undersöka försäkringsdata går det däremot att se vilka typer av skador som vanligen blivit så omfattande att veterinärvård trots allt varit nödvändig. Då försäkringsdata från över 100 000 svenska hästar år 1997-2000 analyserades (Penell *et al.*, 2005) var traumatiska skador den tredje vanligast förekommande skadeorsaken, näst efter ledproblem och ospecifika hälsoproblem, exempelvis i form av hältor av odefinierad orsak, ryggproblem och feber.

Att titta på utslagningsorsaker hos svenska hästar kan vara ett möjligt sätt att se hur ofta inhysningsrelaterade skador blir så pass allvarliga att hästarna behöver avlivas. Wallin *et al.* (2000) visar att den klart vanligaste utslagningsorsaken hos varmlodiga hästar var problem inom muskuloskeletal området (56–57%), följt av respiratoriska sjukdomar (8–9%), sjukdomar inom digestionssystemet (5–6%) och därefter olyckor (3–9%). Att siffrorna

varierar något för varje utslagningsorsak beror på att flera olika hästgrupper studerades. Vilken typ av olyckor det här rör sig om är inte närmare specificerat, men inom denna kategori var hästar på bete den vanligaste gruppen som fanns representerad. Det var dock i de allra flesta fall okänt hur själva olyckan uppstått. Man såg i alla fall att unga hästar oftare var inblandade i olyckor än de äldre.

En amerikansk undersökning publicerad år 1998 av National Animal Health Monitoring System (Anon, 1998) visade att 10,5 % av dödsfallen bland hästar äldre än 30 dagar berodde på skador, sår eller trauma. Endast kolik och hög ålder låg bakom fler dödsfall.

Från Tyskland kom 1995 en fallbeskrivning (Appel *et al.*, 1995) av en häst som ådragit sig dödliga skador på grund av en tvärgående balk som fanns placerad 50 cm ovanför dess boxdörr. Hästen hade stuckit ut huvudet genom luckan som bildats mellan boxdörrens övre kant och balken, och när en person kom gående i stallgången blev hästen överraskad, ryckte till och slog huvudet i balken ovanför boxdörren. Följden blev att hästen drabbades av multipla skallfrakturer samt att delar av halsmuskulaturen slets loss från skallbasen och den avled omedelbart. Appel *et al.* (1995) betonade vikten av att ta hänsyn till hästars naturliga flyktinstinkt och de snabba rädlereaktioner som kan uppstå, när det gäller både stallutformning och skadeförebyggande arbete.

Svensk hästhållning i siffror

Den omfattande undersökning som Jordbruksverket genomförde under 2010 (Jordbruksverket, 2012a) visade att den största andelen av Sveriges hästar, 76 %, befinner sig i tätort eller tätortsnära landsbygd och resterande på övriga landsbygden. 80 % av hästhållarna har hästarna i stall med boxar, och 25 % har alla eller några av sina hästar i lösdrift.

Närmare 80 % av hästhållarna angav 2010 att de inte hade några planer på ny- eller ombyggnation inom de närmsta två åren. Vid en mer detaljerad uppdelning av svaren i de tre grupperna: riket som helhet, ridskolor/turridningsföretag samt A-tränare inom trav och galopp, var det huvudsakligen inom gruppen ridskolor/turridningsföretag som det ändå fanns planer på detta. Där hade två tredjedelar planerat att framför allt göra förändringar i utemiljön men även i stallmiljön.

Nästan 90 % av landets hästhållare tillgodoser hästarnas behov av social kontakt genom att de låter sina hästar gå i hage tillsammans med andra hästar. Dessa behov tillgodoses även genom att hästarna tillåts ha kontakt med andra hästar i stallet, exempelvis över boxvägg eller genom galler. Då flera olika svarsalternativ var möjliga fanns även alternativet att behovet tillgodoses genom att hästarna går i egen rasthage men kan se andra hästar. Framför allt var detta vanligt inom gruppen A-tränare inom trav och galopp där 65 % angett även detta svarsalternativ.

Gällande att tillgodose hästarnas behov av fri rörelse så görs detta i hage på åkermark av över 80 % av alla hästhållare i Sverige. Även andra varianter i form av vistelse i rasthage som ej är åkermark, i rasthage med preparerat underlag och i ridhus angavs vid undersökningen.

Beräkningar som gjort i samband med rapportens framtagande visade att hästhållarna i genomsnitt har ett hektar mark per häst att tillgå som betesmark/rasthage.

Vad säger lagstiftningen om svensk hästhållning?

När det gäller hur hästar hålls och sköts finns det i Sverige grundläggande bestämmelser för hur detta ska göras, vilka baseras på djurskyddslagen (1988:534) och djurskyddsförordningen (1988:539). Det rör sig dock om en lägsta nivå för vad som är acceptabelt, och säger ingenting om vad som egentligen är optimalt för hästens välbefinnande.

Gällande inhysning kan man läsa följande (3 § djurskyddsförordningen[1988:539]):

Inredning i djurstallar och i andra förvaringsutrymmen för djur samt utrustning i hägn skall vara utformad så, att den inte tillfogar djuren skador eller medför risk för djurens hälsa. Inredning och övrig utrustning får inte hindra djuren att bete sig naturligt, otillbörligt inskränka deras rörelsefrihet eller annars verka störande på dem.

För att genom lagstiftningen försöka upprätthålla en god djurhållning finns i djurskyddsförordningen (5 § [1988:539]) samt ännu mer detaljerat i Statens jordbruksverks föreskrifter om förprovning av djurstallar (SJVFS 1999:95) även krav på att djurhållare inte får uppföra nya, bygga till eller bygga om befintliga stall och andra förvaringsutrymmen samt hägn för hästar utan att dessa på förhand har godkänts ur djurskydds- och djurhälsosynpunkt. Detta gäller även för dem som vill använda sig av en byggnad som tidigare funnits men inte använts till hästhållning förut. Godkännandet sker genom att en ansökan om förprovning skickas in till Länsstyrelsen i respektive län. Länsstyrelsen gör då en bedömning om tillräcklig hänsyn tagits till de djurskyddskrav som finns beträffande exempelvis mått och utrymmen, inredning, utfodrings- och dricksvattenanordningar. Innan byggandet påbörjas måste Länsstyrelsen ha gett sitt godkännande, och en besiktning av det utförda arbetet krävs även då byggandet är avslutat innan några hästar får placeras i den nya byggnationen. Undantag från detta förprovningskrav gäller dock då antalet hästar som kommer att rymmas på den planerade anläggningen är fyra eller färre, men samma krav på mått och utformning gäller även då.

I djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om hästhållning (DFS 2007:6, Saknr L 101) finns dessutom ännu mer detaljerade uppgifter. Ett urval av dessa presenteras nedan, och de gäller vid all hästhållning, om inte annat anges i föreskrifterna. Ett skäl till att undantag får göras är då veterinär har ordinerat något annat av veterinärmedicinska skäl. Detta kan exempelvis vara att en häst som uppvisat akut hälta inte bör låtas röra sig fritt i alla gångarter dagligen utan ordinerats boxvila och/eller vistelse i sjukhage en begränsad tidsperiod.

I L101 (3 kap) finns ett särskilt avsnitt med rubriken ”Skadeförebyggande åtgärder”. Det som behandlas här gäller förvaring av föremål och ämnen som kan skada hästarna, skydd av elinstallationer och fönster samt brandskydd och elavbrott.

I andra delar av denna föreskrift kan man bland annat läsa vilka minimimått som finns beträffande boxstorlek (area och kortaste sida) och takhöjd i stallet. Viktigt att notera här är att måtten som anges inte är några standardmått för vad som är optimalt, utan endast vad som är det lägsta gränsvärdet. Enligt 3 kap 2 § i L 101 kan dock mindre avvikelser från de föreskrivna måtten godtas i både befintliga stallar och planerade nybyggnationer under förutsättning att följande fyra kriterier uppfylls:

- djurmiljön ska vara mycket god i stallet som helhet
- konsekvenserna av måttavvikelsen bedöms endast ha försumbar påverkan på hästen beträffande den funktion som det angivna måttet avsett att reglera
- måttavvikelsen inte innebär någon ökad risk för skador, stress eller ohälsa hos hästarna, samt att
- måttavvikelsen inte innebär att tillsynen och skötseln av hästarna försvåras.

Gällande boxväggar anges i L101 också att de ska vara utformade så att hästarnas sociala behov tillgodoses samtidigt som skaderisken ska minimeras och tillverkningsmaterial ska ha tillräcklig hållfasthet för att stå emot hästsparkar.

Beträffande bredd på dörröppningar och stallgångar finns i L101 inga absoluta minimikrav angivna, däremot finns tillägg till respektive paragraf (3 kap. 6 § respektive 7 §) med allmänna råd angående vilka mått som bör användas som riktmärke.

Även utevistelse behandlas i L101 och man kan i 5 kap. 1 § läsa att hästar normalt sett dagligen ska ges möjlighet att röra sig fritt i sina naturliga gångarter. Denna rastning ska för föl och unghästar upp till 12 månaders ålder ske tillsammans med minst en annan häst. Undantag finns som tidigare nämnts även här, exempelvis då skada, sjukdom, onormal väderlek eller risk för allvarliga insekts- eller rovdjursangrepp föreligger.

Vidare står det i 5 kap. 6 – 7 § att betesmarker, rasthagar och drivningsvägar ska vara fria från föremål med uppenbar risk att orsaka skada på hästarna. Även övriga uppenbart riskabla områden ska avgränsas så att hästarna inte kan komma åt dessa. Själva stängslet ska vara väl uppsatt och underhållet samt utformat på ett sådant sätt att de hästar som hålls inom stängslet eller drivs däremellan inte skadas. I ett allmänt råd till 5 kap. 7 § läsa att elstängsel bör utformas så att materialet brister om en häst fastnar.

I 6 kap. 1 § anges också att hästar ska ha tillsyn minst en gång per dag, och i vissa fall oftare, exempelvis i samband med sjukdom/skada, då de förväntas kunna föla, är nyfödda eller betar sig onormalt.

”Skyddas mot onödigt lidande” och djurvälstånd

I den svenska djurskyddslagen kan man alltså läsa att ”djur skall behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom” (2 § [1988:534]). Att undvika lidande och sjukdom är lagstiftningens väg för att se till att ett gott djurskydd upprätthålls.

Frågan är om det ur hästarnas synvinkel är detsamma som en god djurvälstånd? Och vad är djurvälstånd egentligen? Begreppet är omdebatterat och det finns många sätt att se på det hela. Definitionen av djurvälstånd görs traditionellt genom "de fem friheterna" som ursprungligen togs fram av Brambellkommittéen i Storbritannien 1965. Dessa uppdaterades sedan av Farm Animal Welfare Council (FAWC) till:

1. Frihet från hunger och törst genom tillgång till färskt vatten och foder som ger upphov till god hälsa och kraft
2. Frihet från obehag genom att hållas i en lämplig miljö, i vilken skydd mot väderlek samt en komfortabel viloplats är inkluderat
3. Frihet från smärta, skada eller sjukdom genom förhindrande av detta, alternativt en snabb diagnos och behandling
4. Frihet att utföra naturliga beteenden genom att få tillgång till tillräckligt utrymme, ordentliga byggnader och sällskap av artfränder
5. Frihet från rädsla och stress genom att se till att levnadsförhållanden och hantering inte bidrar till psykisk ohälsa (FAWC, 1992)

Genom att väga samman djurets fysiska tillstånd, fysiologi och beteende är alltså tanken att man ska kunna få bild av djurets svar på hur det behandlas och därigenom försöka bedöma dess välfärd. Än så länge finns det inget standardiserat sätt att mäta och presentera djurvälstånd ute i praktisk djurhållning, men det finns många tankar och pågående forskning inom området.

RESULTAT

Del 1 – Besöksregistrering

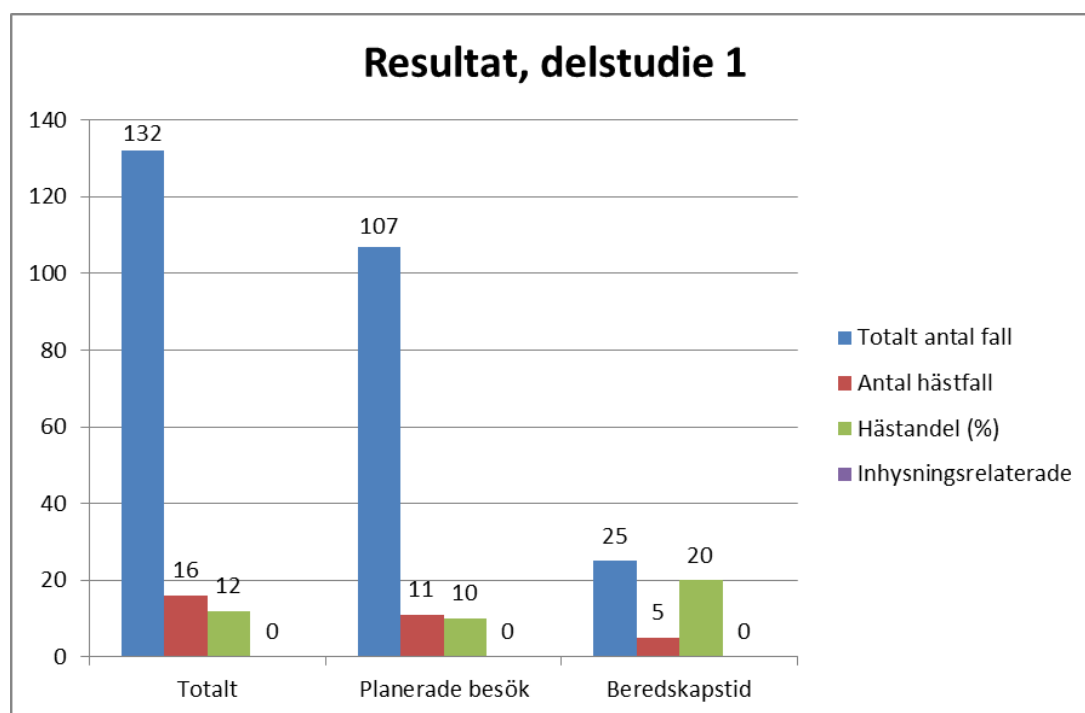
Under mitt nio veckor långa sommarvikariat som tillförordnad distriktsveterinär genomförde jag totalt 132 stycken förrättningar. Dessa utgjordes mestadels av planerade besök under dagtid, vilka utgjordes av 107 besök som motsvarar 81 % av det totala antalet. Det förekom även akutfall under beredskapstid på kvällar, nätter och helger, sammanlagt blev det 25 sådana, det vill säga 19 % av det totala antalet fall.

Djurslagsfördelning

Av de totalt 132 stycken förrättningarna gällde den allra största andelen nötkreatur (96 stycken), men 16 stycken av dessa involverade hästar och 20 stycken sällskapsdjur. Hästandelen representerar alltså 12 % av det totala antalet besök. Av de planerade besöken utgjorde hästandelen 10 % i form av 11 stycken besök, medan hästandelen under beredskapstid stod för fem besök vilket motsvarade 20 %, se tabell 2 samt figur 3.

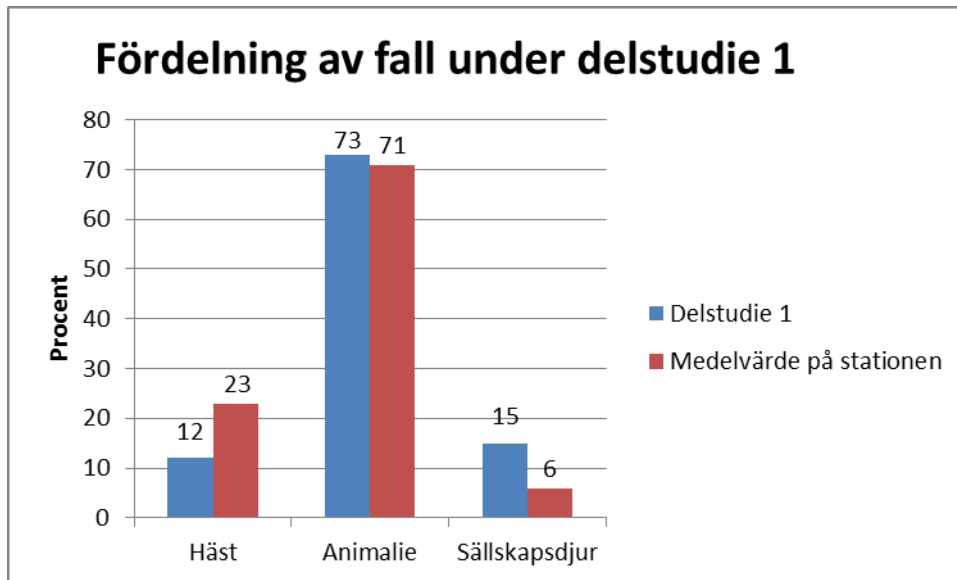
Tabell 2. Redovisning av resultat från besöksregistrering, delstudie 1

Antal förrättningar	Totalt	Planerade besök	Besök under beredskapstid
Totalt	132	107 (81 %)	25 (19 %)
Varav hästar involverade	16 (12 %)	11 (10 %)	5 (20 %)
Inhysningsrelaterade	0	0	0



Figur 3. Fördelning av fall under delstudie 1.

Sett utifrån det totala antalet förrättningar var alltså andelen häst (12 %) något lägre än den aktuella stationens medelvärde, som vid den senaste sammanställningen legat på 23 % häst (Jordbruksverket, 2012b). En jämförelse mellan djurslagsfördelningen under delstudie 1 och de övriga medelvärdena som finns för stationen visade däremot att både andelen fall som involverade djur för animalieproduktion och sällskapsdjur därmed blivit något högre i delstudie 1, se figur 4.



Figur 4. Procentuell djurslagsfördelning under delstudie 1 jämfört med normalvärden för den aktuella distriktsveterinärstationen.

Planerad arbetstid och beredskapstid

En jämförelse mellan besök gjorda under planerad arbetstid och de som inträffade under beredskapstid (se tabell 2 samt figur 3) visade att hästandelen procentuellt sett var dubbelt så hög under beredskapstid (20 %) som vid de planerade besöken under dagtid (10 %). Dock var antalet fall samtidigt klart färre under beredskapstiden (25 stycken jämfört med 107 stycken) vilket medfört att varje enskilt fall fått större betydelse vid uträkningen.

Sammanfattning av resultat – delstudie 1

Resultatet av besöksregistreringen som alltså utgjorde delstudie 1 var att hästbesöken utgjorde 12 % av det totala antalet fall och att inga av dessa fall rörde inhysningsrelaterade skador.

Del 2 – Distriktsveterinärernas erfarenheter

De aktuella 30 distriktsveterinärstationerna (se figur 2) kontaktades via telefon under sin telefontid (vardagar klockan 8.00 – 9.00). Studien presenterades och frågan ställdes om veterinärstationen kunde tänka sig att delta. Alla distriktsveterinärstationer utom en var positiva till att delta och skälet till att denna station tackade nej var tidsbrist.

Efterhand visade det sig att många valde att inte fullfölja studien. Representanter från tre distriktsveterinärstationer återkom med besked om att det journalsystem (Vet@journal) som används av Distriktsveterinärerna försvårade möjligheterna för de enskilda veterinärerna att få fram relevanta uppgifter. Detta till stor del på grund av att journalsystemet är uppbyggt utifrån diagnoskoder, och eftersom diagnoskodsregistreringen vid journalföring och inrapportering görs av respektive veterinär utifrån en subjektiv bedömning i varje enskilt fall finns det också en viss spridning inom området för vad som registreras under respektive kod. För att ta fram totala siffror behöver man alltså söka på varje enskild diagnoskod som skulle kunna ha använts. Det krävs då att man vet vilken kod den aktuella veterinären valt och därmed behöver rätt veterinär göra sökningen för att få fram alla fall.

Alla tillfrågade delades in i en kategori utifrån hur de agerat. Kategorierna var ”fullständigt svar”, ”delvis ifyllt svar”, ”inte fullföljt men lämnat besked om detta”, ”inte fullföljt och inte lämnat besked om detta” samt de som ”avböjt från början”. Fördelningen mellan de olika kategorierna kan ses i tabell 4. Totalt inkom svarsformulär via mail från fyra av de trettio utvalda distriktsveterinärstationerna, vilket motsvarar 13 % av de tillfrågade. Den största andelen hittades i kategorin ”inte fullföljt, inte lämnat besked”.

Tabell 4. Redovisning av svarsresultat från tillfrågade distriktsveterinärstationer

Svarskategori	Antal (= n)	Procent (%)
Fullständigt svar	1	3
Delvis ifyllt svar	3	10
Inte fullföljt, lämnat besked	3	10
Inte fullföljt, inte lämnat besked	22	73
Avböjt från början	1	3

De svar som inkom rörde specifika uppgifter om skador på totalt 15 hästar. I dessa fall fanns uppgifter om var skadan uppstått, vad skadan orsakats av, vilken kroppsdel som skadats, allvarlighetsgrad, hur prognosen bedömts samt vilken behandling som utförts. Dessa fall finns presenterade i tabell 5.

De svar som endast delvis var ifyllda angav mer generell information, och gick inte in på fallnivå. De har inte tagits med i nedanstående beräkningar och figurer då de överlag inte innehöll specificerade antal. En sammanfattning av de generella svaren kan ses i tabell 6. En del av dessa svar har dock nämnts i de delar av texten där det ansetts relevant för undersökningsområdet.

Tabell 5. Redovisning av inkomna uppgifter om de fall som ingått i delstudie 2

Häst nr	Skadeplats	Skadad kroppsdel	Skadeorsak	Allvarlighetsgrad och prognos	Behandling
1	Hage	Bringan, mellan frambenen: -Sår ca 3x4cm med lös hudflik.	Okänd	Lindrig Prognos god	Suturering (sc, c) Antibiotika (pc) NSAID
2	Hage	Mitt på bogbladet: -Sår ca 12x5cm, 5cm djupt.	Isolator på staketet	Måttlig Prognos god	Suturering (sc, c) NSAID
3	Hage	Bakben, ventralt om knäled: -Sår ca 30x20cm, söndertrasad hud och avsaknad av muskler med blottad periost ca 3x3cm.	Okänd	Allvarlig Prognos avvaktande	Medicinsk honung Antibiotika (pc) NSAID Biolight
4	Hage	Framben, mitt över böjsenor: -Sår ca 8x5cm, underliggande strukturer intakta.	Okänd	Måttlig Prognos avvaktande	Medicinsk honung Antibiotika (pc) NSAID Biolight
5	Hage	Bakben: -Totalruptur av sträcksenor och ytliga böjsenan. Partiell ruptur av djupa böjsenan	Eltråd	Allvarlig Prognos dålig	Avlivning
6	Stall	Nosvinge: -Upprivet sår, ca 7x3cm.	Hink i boxen	Lindrig Prognos god	Suturering (sc, c) Antibiotika (pc) NSAID
7	Skritt-maskin	Ljumske: -Sår, hudflik i V-form ca 20cm lång.	Skrittmaskin	Lindrig Prognos god	Suturering (c) Antibiotika (pc) NSAID
8	Stall	Underkäke: -Sår 20x3cm, hudflik om ca 15cm.	Okänd (i boxen)	Måttlig Prognos god	Suturering (sc, c) Antibiotika (trimsulfa) NSAID

9	Hage	Bröstapperatur: -Sår, hudflik om ca 40 cm med start i armhålan, sträcker sig kaudalt. Första och andra muskel-lagret upprivna.	Stor gren	Allvarlig Prognos avvaktande	Suturering (sc, c) Antibiotika (trimsulfa) NSAID
10	Stall	Underkäke: -Sår i V-formad hudflik mellan ganascherna, ca 10cm långt, periost blottad.	Okänt (i boxen)	Måttlig Prognos god	Suturering (c) Antibiotika (pc) NSAID
11	Stall	Nosrygg/panna: -Sår med hudflik ca 10 cm. Kraniet under ua.	Boxvägg (slagit upp huvudet i denna)	Lindrig Prognos god	Suturering (c) NSAID
12	Hage	Från bringan, ner över frambenet: -Sår med hudflik om ca 30 cm, underliggande muskellager upprivet.	Okänt	Allvarlig Prognos avvaktande	Suturering (c) Antibiotika (pc, byte till hippotrim) NSAID Biolight
13	Transport	Troligen ryggskada (inte fastställt ännu) Hela kroppen: -Skrapsår -Neurologiska symptom: kraftigt nedsatt svanstonus, ingen panniculus-reflex, nedsatt känsel i karleden på vänster bakben, svårt att gå i små cirklar, instabil i skritt vid drag i svansen. Huvud och kranialnervner ua.	Gått omkull i transporten två gånger, ena gången landat på rygg och legat fast.	Allvarlig Prognos ej angivet	Sårtoalett skrapsår NSAID Vidare utredning väntar
14	Hage	Bakben: Totalruptur av sträcksenor	Ståltråds-staket	Allvarlig Prognos dålig	Avlivning
15	Hage	Bakben: Totalruptur av sträcksenor	Eltrådsstaket	Allvarlig Prognos dålig	Remittering till hästklirik (Avlivning en månad senare)

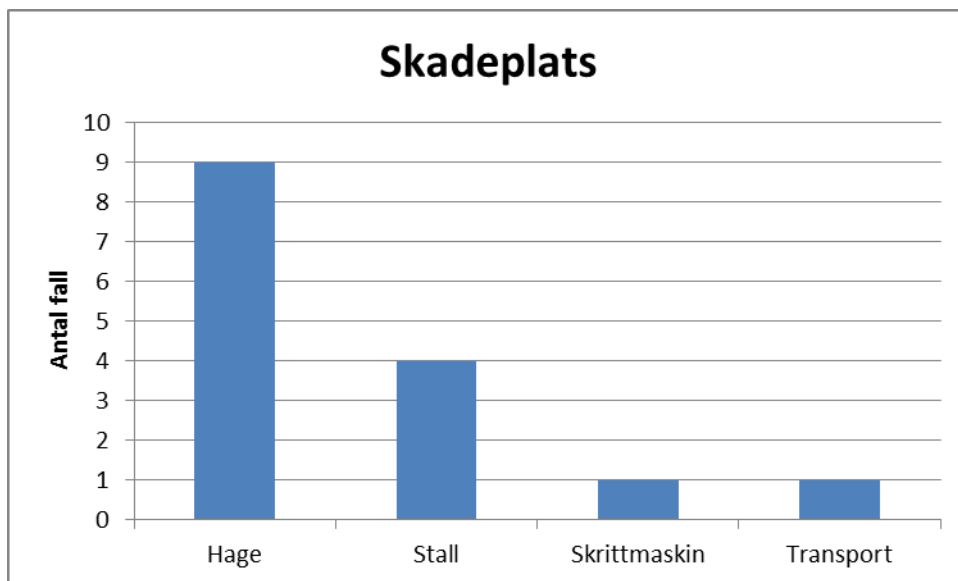
Tabell 6. Redovisning av generella svar från tillfrågade distriktsveterinärstationer

Frågeområde	Svar
Vanligaste skadeplats?	<p>”Vi har ett stort antal skador relaterade till inhysning, dock flest ute i hagarna.”</p> <p>”Stallskador ses mer sällan (de flesta stallar har bra utformning men någon gång emellanåt uppstår en skada i en box med släta fina väggar).”</p> <p>”Vanligaste anamnesen är att ägaren har hittat hästen i hagen.”</p>
Vanligaste skadeorsak?	<p>”Oftast när vi kommer ut till en sårskada är orsaken okänd.”</p> <p>”Ofta oklart vad som orsakat sårskadan. Misstanke i de flesta fall pinnar/staketet.”</p> <p>”Vanligast är att man inte vet hur hästen skadat sig.”</p> <p>”Vi har varit med om fall där hästar skadat sig på tomtpinnar i hagen, transporten, fönster i stallet och krokar till hinkar. Dessa fall, när orsaken är känd, är dock i en kraftig minoritet.”</p> <p>”Förmodligen rör det sig om våld av sten och träd/grenar. I samma omfattning ses skador orsakade av andra hästar.”</p> <p>”Stängselskador.”</p> <p>”I boxen framför allt hinkar och krubba, har varit med om hästar som slagit huvudet i taket. I hagen staketet och eltrådarna samt pinnar/grenar. Få transportskador.”</p>
Skadad kroppsdel?	<p>”Det vanliga är trubbigt våld på benen upp till hasarna. Någon enstaka stakning i bröst och buk.”</p> <p>”Mer sällan skada rätt in i leden.”</p>
Behandling?	<p>”Normalt ser man en skada om 6-8 cm som man rengör och syr ihop så gott det går. Ofta spricker skadan upp delvis.”</p>

Skadeplats

Störst andel av skadorna i de specificerade 15 fallen hade uppkommit ute i hagen, hos 9 av de 15 hästarna (60 %), se tabell 5 samt figur 6. Skador som uppstått i stallet förekom i fyra fall (27 %), alla dessa hade uppstått medan hästen vistades inne i boxen. Dessutom fanns en skada som uppstått i skrittmaskinen och en i transporten, vilket motsvarade 7 % vardera.

De distriktveterinärstationer som endast delvis fyllt i sina svarsformulär angav också att de allra flesta skador de kommit i kontakt med hade uppstått när hästarna varit ute i hagen (se tabell 6).



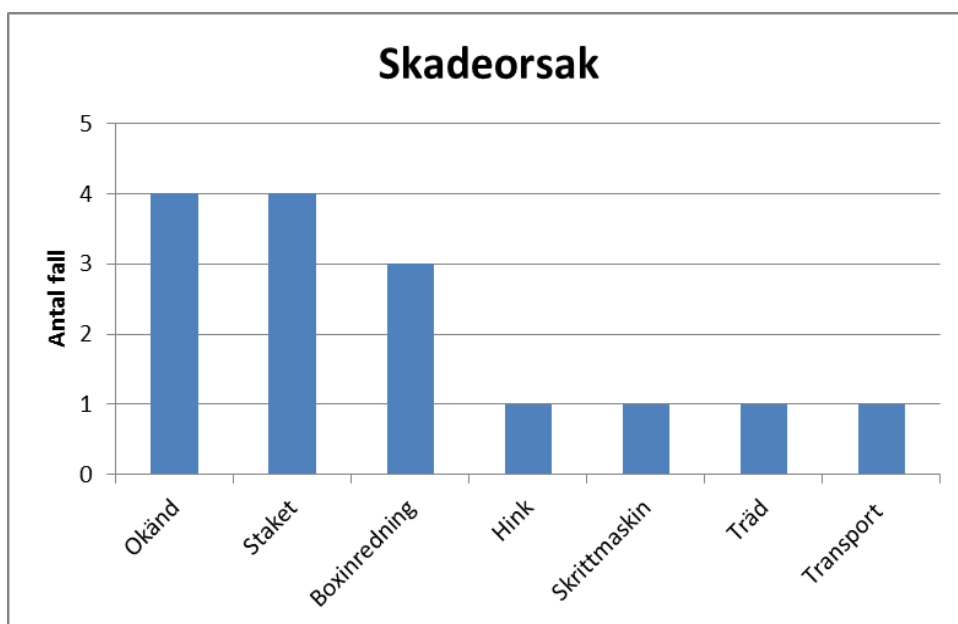
Figur 6. Angivna platser där inhysningsrelaterade skador som ingått i delstudie 2 har uppkommit.

Skadeorsak

Beträffande vad som orsakat de inhysningsrelaterade skadorna kan man se att okänd skadeorsak och staket varit de vanligaste orsakerna då de båda fanns angivna vid fyra fall, vilket motsvarar 27 % vardera (se tabell 5 samt figur 7). Därefter kom boxinredning som gett upphov till tre av skadorna (20 %), och skrittmaskin, hink, träd respektive transport med vardera ett fall (motsvarande 7 % vardera).

På en direkt fråga angående vilken som respektive distriktsveterinärstation bedömde vara den vanligaste orsaken till de inhysningsrelaterade skador man totalt sett hade sett blev svaren sammanfattningsvis att det vanligen är skador som har uppstått ute i hagen utan att någon vet hur eller när de uppstått, men att även stängselskadador har varit vanliga.

I de delvis ifyllda svarsformulären angavs också att de allra flesta skadorna man kommit ut till haft okänd orsak, men i de fall man faktiskt vetat gavs det exempel på hästar som skadat sig på grund av trädgrenar, stenar, tompinnar i hagen, stängsel, transport, stallfönster, krokar till hinkar och på grund av andra hästar (se tabell 6).



Figur 7. Orsaker till de inhysningsrelaterade skador som ingått i delstudie 2.

Skadad kroppsdel

Av de 15 hästarna hade fyra stycken (27 %) drabbats av skador på bakbenen, se tabell 5 samt figur 8. Ytterligare en häst hade fått en skada i ljumsken.

Fyra hästar hade skador på bringa/bröst eller bog. Hos en av hästarna sträckte sig skadan från bringan och ner över frambenet i form av en 30 cm lång hudflik som även omfattade skadade muskellager.

Totalt hade fyra hästar fått skador på huvudet. En häst hade rivit upp ena nosvingen på en hink som den haft hängande inne i boxen. En annan hade slagit upp huvudet i en boxvägg så att nosrygg/panna fått en lös hudflik. Två av hästarna hade hittats med uppslitna hudflikar på underkäken.

En häst hade gått omkull i transporten två gånger, den ena gången hade den landat på rygg och legat fast. Därefter hade den fått ytliga hudskrapor över hela kroppen och uppvisade även neurologiska symptom. Undersökning av huvud och kranialnervar var utan anmärkning varför veterinären misstänkt, men ännu inte diagnosticerat, en ryggskada.

De delvis ifyllda svarsformulären (se tabell 6) angav även att benen var ett vanligt skadeställe, ofta i form av trubbigt våld upp till hasnivå. Även enstaka stakningsskador i bröst och buk hade setts.

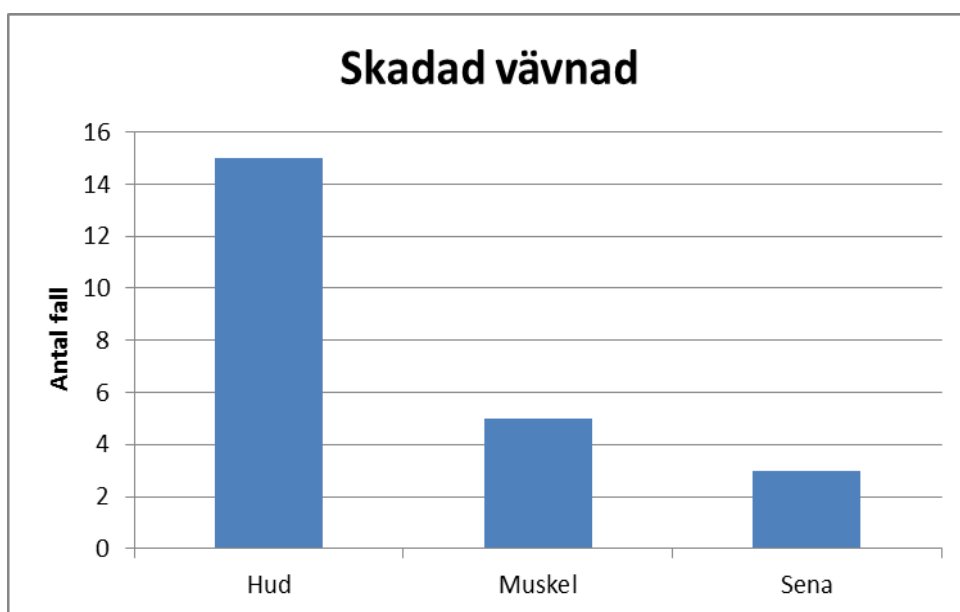


Figur 8. Kroppsdelar som skadats vid inhysningsrelaterade skadorsom ingått i delstudie 2.

Skadad vävnad

Alla de 15 hästarna som ingick i delstudie 2 hade skador på huden, se tabell 5 samt figur 9. En av dessa hästar hade skrapsår i huden spridda över hela kroppen, medan övriga skador var lokaliserade till ett ställe på kroppen.

Dessutom hade fem av hästarna (33 %) även skador som omfattade muskulatur, och tre uppvisade senskador (20 %). Muskelskadorna varierade i omfattning, från sår på ett par centimeter till skador som sträckte sig över flera decimeter och affekterade flera muskellager. Alla senskador utgjordes av rupturerade senor på ett av bakbenen. I två av fallen var enbart sträcksenorna involverade och i det tredje var även ytliga böjsenan rupturerad, samt att djupa böjsenan var partiellt rupturerad.



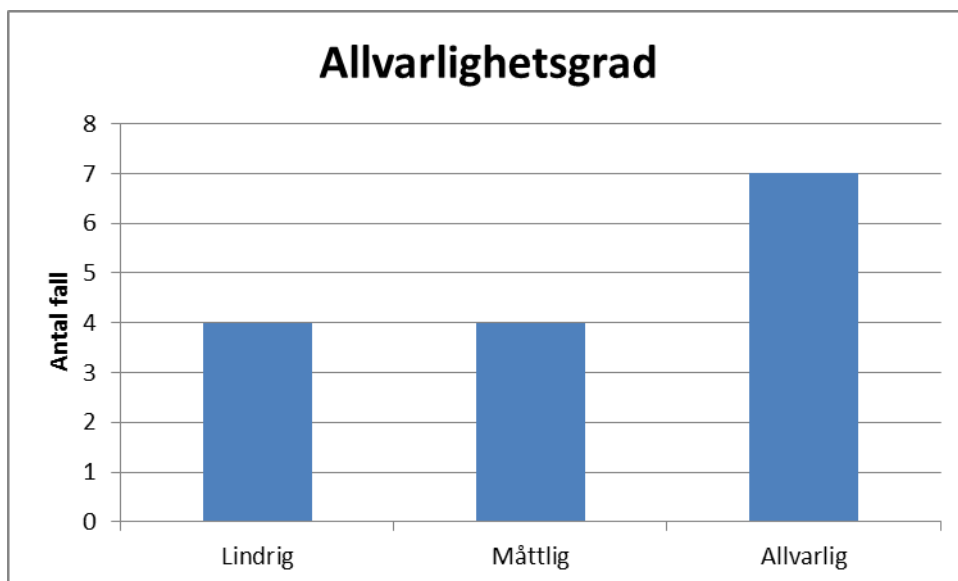
Figur 9. Vävnader som skadats vid inhysningsrelaterade skador som ingått i delstudie 2.

Allvarlighetsgrad och prognos

Allvarlighetsgrad

Då de tillfrågade veterinärerna ombads att göra en bedömning av allvarlighetsgraden av de inhysningsrelaterade skador som tagits upp i delstudie 2 var det sju av de 15 fallen som bedömdes som allvarliga, vilket motsvarar 47 % (se tabell 5 och figur 10). Fyra stycken bedömdes som lindriga och lika många som måttliga, vilket utgör vardera 27 %.

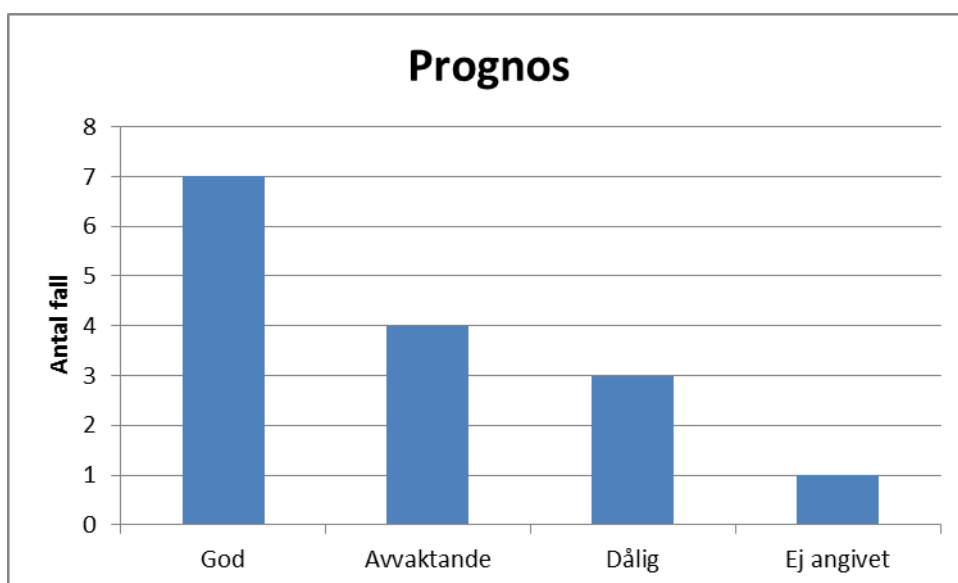
Av de sju fall som bedömdes som allvarliga var det tre av hästarna som sedan avlivades, två direkt på plats och den tredje en månad efter skadetillfället efter behandling på klinik.



Figur 10. Behandlande veterinärs bedömning av allvarlighetsgrad vid inhysningsrelaterade skador som ingått i delstudie 2.

Prognos

I kombination med allvarlighetsgrad bedömdes även hästarnas prognos för tillfrisknande i samband med behandlingen, se tabell 5 och figur 11. I dessa fall var det tre av 15 (20 %) som bedömdes ha en dålig prognos, och detta var samma hästar som sedan avlivades. Sju av de 15 hästarna (47 %) bedömdes ha en god prognos för tillfrisknande, och även bland de fyra hästar som bedömdes ha en avvaktande prognos visade sig alla tillfriskna på ett tillfredsställande sätt.



Figur 11. Behandlande veterinärs bedömning av prognos för inhysningsrelaterade skador i delstudie 2.

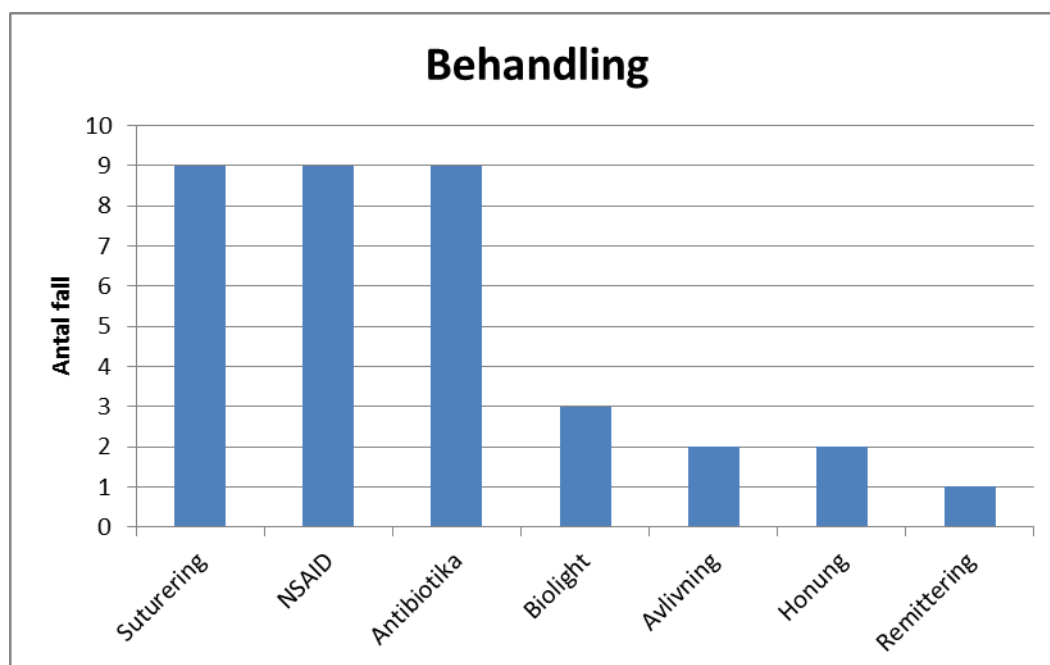
Behandling

Av de 15 hästarna var det nio stycken (60 %) som hade skador som krävde suturering, se tabell 5 och figur 12. Lika många gavs antiinflammatoriska läkemedel i form av NSAID (non-steroid antiinflammatory drugs). Totalt gavs nio av hästarna (60 %) antibiotika i form av penicillin i sju fall och en kombination av trimetoprim och sulfadiazin i tre fall. Två av de tre hästarna som fick trimetoprim och sulfadiazin gavs endast denna typ av antibiotika medan den tredje inledningsvis gavs penicillin och därefter bytte man till trimetoprim och sulfadiazin på grund av utebliven effekt av penicillinet.

Avlivning gjordes direkt på plats av två hästar (13 %) på grund av att prognosen bedömdes vara allt för dålig för tillfrisknande. Ytterligare en häst vars prognos bedömdes som dålig avlivades en månad efter skadetillfället. Den hade då inledningsvis remitterats till en hästklinik för försök till behandling, men utan tillfredsställande resultat.

Behandling med Biolight användes på tre av hästarna (20 %). Detta är en utvärtes, icke farmakologisk metod som finns tillgänglig för användning av både veterinär och djurägare. Enligt tillverkaren ska behandlingen kunna påskynda läkningen av skadad vävnad genom att den bestrålas med ljus av en viss anpassad våglängd och pulsfrekvens. Cellerna i den skadade vävnaden ska enligt tillverkarens uppgift då få ny energi som ökar aktiviteten och påskyndar läkningen (Biolight, 2013).

På två av hästarna (13 %) användes även tillförsel av medicinsk honung i samband med den normala sårrengöringen och bandageringen.



Figur 12. Behandling som krävts vid inhysningsrelaterade skador i delstudie 2.

Sammanfattning av resultat – delstudie 2

Enbart utifrån de inkomna svaren från de tillfrågade distriktsveterinärerna kan man alltså sammanfattningsvis dra följande slutsatser:

- Inhysningsrelaterade skador sker ofta när hästen vistas ute i hagen.
- Många skador har okänd orsak. Även skador på grund av staket är vanliga.
- Bakbenen är det vanligaste skadestället.
- Huden skadas ofta, och den största andelen av skadorna bedöms som allvarliga.
- Behandling i form av suturering, antibiotika och NSAID är den vanligaste åtgärden som krävs.
- De fall då hästar tvingats avlivas har rupturerade senor på bakbenen varit orsaken.

DISKUSSION

Del 1 – Besöksregistrering

De hästbesök som jag i egenskap av vikarierande distriktsveterinär genomförde under mitt sommarvikariat utgjorde alltså 12 % av mitt totala antal förrättningar. Enligt Jordbruksverkets tidigare nämnda lista över djurslagsfördelning för förrättningar gjorda under januari till november 2012, var den normala andelen häst på den aktuella distriktsveterinärstationen 23%.

Att jag fått en något lägre andel häst kan sannolikt bero på att jag i egenskap av tillförordnad veterinär inte haft möjlighet att utföra alla de arbetsuppgifter som de legitimerade veterinärerna på stationen kunnat göra, och därmed tilldelats andra patienter inom andra djurslag. Detta resulterade i att jag istället hade en högre andel patienter än stationens tidigare medelvärde för både animalieproducerande djur och sällskapsdjur.

Att andelen inhysningsrelaterade skador på hästar blev obefintlig skulle kunna förklaras av det faktum att jag alltså haft relativt få hästbesök. En annan förklaring kan också vara att det var sommar och därmed betestid. Detta skulle kunna ha gjort att chansen ökat att hästarna i större utsträckning befunnit sig utomhus och därmed minskat risken för stallrelaterade skador. Betestid kan även innebära vistelse på större ytor med minskad konkurrens om födan vilket då kan ha minskat risken för skador på grund av andra hästar och omgivande staket.

Däremot har ett antal utländska studier visat att risken för traumatiska skador istället ökar då hästar hålls ute på bete eller i rasthage (Knubben *et al.*, 2008b; Owen *et al.*, 2012), vilket alltså talar emot denna förklaring. Det finns dock även resultat som visar att skaderisken trots allt är mindre än man i allmänhet förväntar sig då hästar hålls tillsammans ute i hagen (Hartmann *et al.*, 2009; Jörgensen *et al.*, 2009). Att det ofta inte finns någon som har sett själva skadan ske (Owen *et al.*, 2012) är en bidragande orsak till att det i många fall inte går att fastställa om det är hagen i sig eller vistelsen tillsammans med eventuella andra hästar i samma hage som är den skadeutlösande faktorn.

Att skadeförekomsten inte är så stor som man skulle kunnat förvänta sig när hästar hålls tillsammans ute i hagen kan förutom tidigare nämnda studier (Hartmann *et al.*, 2009; Jörgensen *et al.*, 2009) även relateras till en svensk doktorsavhandling (Hartman 2010). Där kom man fram till att hästar bör hållas i grupp när de går i rasthage eller på bete eftersom risken för skador vid blandning av individer inte är lika stor som många hästägare tror, medan däremot interaktionen med andra hästar är av stor betydelse för utvecklingen av socialt beteende. Ett väl fungerande socialt samspel kan sedan antas ligga till grund för att i förlängningen undvika skador i samvaron med andra individer i framtiden.

Eftersom det framför allt är hot som används som kommunikation mellan hästarna och att små ytor har visat sig bidra till större aggressionsuttryck (Jörgensen *et al.*, 2009) finns det en sannolikhet att de gånger skador uppstår har det inledningsvis skett en naturlig reaktion vid interaktionen mellan hästarna, men eftersom den utsatta hästen inte har haft tillräcklig

möjlighet att komma undan hotet har det uppstått en situation då den blivit trängd och skadat sig.

Fördelningen av fall mellan planerade arbetstid och beredskapstjänstgöring visade att den största andelen fall (81 %) av naturliga skäl hanterades under ordinarie arbetstid på dagtid och endast 19 % under kvällar, nätter och helger. Då denna skillnad blev så stor blir andelen häst under de båda respektive tidpunkterna något missvisande. Hästfallen under beredskapstid var 5 av totalt 25 stycken vilket representerar hela 20 %, medan de 11 fall som åtgärdades under den planerade arbetstiden alltså motsvarande 10 % då det totala antalet då var 107 stycken. Möjligheten att få se något eller några inhysningsrelaterade fall hade troligtvis ökat med en ökande andel patienter under beredskapstid eftersom det då ofta rör sig om akuta trauman som kräver omedelbar åtgärd.

Det är även viktigt att poängtera att resultatet från delstudie 1 inte säger att det inte uppstod några inhysningsrelaterade skador under den aktuella tiden, bara att hästägarna valt att inte kontakta veterinär, alternativt valt att inte kontakta just den här veterinärstationen. Teoretiskt sett skulle ju skadorna även kunnat uppstå och varit så allvarliga att djursjukhus istället uppsökts direkt i det första läget.

Del 2 – Distriktveterinärernas erfarenheter

Problem och felkällor

Studieutformningen

Då svarsfrekvensen blev så låg (13 %) är det inte möjligt att dra några säkra slutsatser utifrån det framtagna resultatet. Eftersom alla de 30 tillfrågade distriktveterinärstationer, utom en, inledningsvis var positiva till att delta är det sannolikt så att anledningen till att man sedan valde att inte fullfölja inte var att man inte ansåg detta vara en relevant fråga, utan beror på något annat. De veterinärer som återkom med besked om att de inte hade möjlighet att slutföra studien och inkomma med alla önskade uppgifter angav att det tog allt för lång tid för dem att ta fram uppgifterna via journalsystemet. Distriktveterinärerna har i många fall en hög arbetsbelastning och att då välja att lägga ner allt för mycket tid på något som egentligen inte ingår i ens tjänst kan av förklarliga skäl vara tvunget att bortprioriteras om det inte går tillräckligt snabbt och enkelt.

Beträffande studieutformningen finns det andra alternativ som kunde ha valts för att utforma denna på ett annorlunda sätt. En mer lättfylld enkätstudie med enbart i förväg angivna svarsalternativ hade kunnat vara ett sätt att försöka minska arbetstiden för att fylla i den och på så vis höja svarsfrekvensen. Det man då hade gått miste om är de detaljerade uppgifter som syftet med detta arbete var att få fram. Samtidigt hade man i så fall kunnat notera de fall som verkat extra intressanta då svaret lämnats in, för att sedan kunna kontakta den ansvariga veterinären i efterhand för att få reda på mer detaljerade uppgifter. Ett större antal distriktveterinärstationer hade kunnat kontaktas för att öka chansen att få in fler svar, men

samma problematik hade sannolikt funnits då, samtidigt som svaren hade riskerat att kunna bli mer missvisande då hästandelen varierar så stort mellan olika stationer i landet.

Skaderegistrering och redovisning av uppgifter

Journalsystemet som idag används av Distriktsveterinärerna (Vet@journal) är uppbyggt utifrån de diagnoskoder som Jordbruksverket har tagit fram. Enligt Jordbruksverkets föreskrifter om djurhälsopersonalens skyldigheter (SJVFS 2009:85, saknr D 8, saknr L 41) finns det krav på registrering av diagnoser, åtgärder och behandlingar för livsmedelsproducerande djur, där även häst ingår. Jordbruksverket anger själva att:

”Diagnosregistret tjänar två syften:

- Det ska gå att välja en diagnos som motsvarar den kliniska bilden och som ser bra ut i journalen.
- Det ska också gå att ta ut statistik ur databasen.” (Jordbruksverket, 2009)

Då diagnoskodsregistreringen vid journalföring och inrapportering görs av respektive veterinär utifrån en subjektiv bedömning i varje enskilt fall finns det också en viss spridning inom området för vad som registreras under respektive kod. Detta försvårar både framtagandet av uppgifter och jämförandet av de uppgifter som finns inrapporterade. Att ta fram totala siffror blir mer komplicerat på grund av att man då behöver söka på varje enskild diagnoskod som skulle kunna ha använts. Det blir då än mer omständligt att ta fram skadedetaljer eftersom det krävs att man vet vilken kod som den aktuella veterinären valt att använda och därmed behöver rätt veterinär gör sökningen för att få fram alla fall.

En sökning på exempelvis *sår* ger ett visst antal resultat för respektive veterinär och station, men inkluderar inte alla skador som kan ha inhysningsrelaterade orsaker då dessa kan ha registrerats under en rad andra olika diagnoskoder. Exempelvis finns det bara under rubriken trauma 35 stycken olika diagnoskoder i systemet. Även andra synnerligen relevanta koder som exempelvis ”ruptur av sena”, ”traumatiskt orsakad eftergift i ligament och senor”, ”blodutgjutning/hematom” och ”avlivning” skulle kunna vara aktuella men inkluderas inte om inte en direkt sökning på dessa koder görs.

Wallin *et al.* (2000) nämner i samband med sin studie av utslagningsorsaker hos svenska hästar att det finns ett behov av mer systematisk registrering av klinikernas diagnosticering av de vanligaste sjukdomsorsakerna och skadorna. Man menade också att det hade varit lämpligt att även integrera försäkringsdata i denna bild. Detta för att även få en så bred bas som möjligt att kunna använda för exempelvis epidemiologiska och genetiska studier, och vid avelsselektion för att ta fram hållbara och framgångsrika hästar.

Hur vanliga är inhysningsrelaterade skador?

Det har i detta arbete varit svårt att få fram några exakta siffror som kunnat ge ett tydligt svar på denna fråga. Delvis för att svaren som inkommit har varit så få, och delvis alltså för att det har varit relativt komplicerat för de tillfrågade veterinärerna att själva plocka fram de aktuella siffrorna ur databasen.

Tidigare studier inom området har huvudsakligen gjorts utomlands och visat att traumatiska skador varit en av de vanligaste orsakerna till skador på hästar (Mellor *et al.*, 2001; Knubben *et al.*, 2008b; Owen *et al.*, 2012). Alla traumatiska skador går dock inte att kategorisera som relaterade till inhysningen, vilket gör att det är svårt att dra några enkla slutsatser från dessa uppgifter.

För att få fram en mer rättvisande bild hade det i framtiden antagligen varit enklare att inte använda sig av journaluppgifter utan istället rikta blicken framåt i tiden. Ett alternativ hade kunnat vara att distribuera ett lättifyllt formulär som kunnat finnas på ett urval av distriktsveterinärstationerna under en bestämd tid. De verksamma veterinärerna på respektive station hade sedan kunnat notera de inhysningsrelaterade skador som de under detta tidsspänn blivit inblandade i, och därefter hade formulären kunnat samlas in för analys. På så vis hade arbetsinsatsen inte behövt vara lika stor vid ett enskilt tillfälle, utan mer utspridd och inte orsakat lika betungande arbetsbörda för den enskilda veterinären.

Skador utomhus

Enligt Distriktsveterinärernas erfarenheter sker en stor del av de inhysningsrelaterade skadorna ute i hagen. En tänkbar förklaring kan vara att det handlar om hästar som först hålls under någon form av restriktion som påverkar deras normala beteende, och därefter tillåts att utföra detta beteende igen vilket ofta kan leda till att de uppvisar en ökad intensitet av beteendet när de väl tillåts göra det, en så kallad ”reboundeffekt” (Henderson, 2007; Jørgensen *et al.*, 2009). Dessa onormala och överdrivna beteenden kan sannolikt bidra till en ökad risk för skador exempelvis då hästar släpps ut i hagen efter att ha hållits installade (Owen *et al.*, 2012) eller då hästar som tidigare inte tillåtits gå med andra hästar sedan får göra det (Christensen *et al.*, 2008). Owen *et al.* såg (2012) en ökad skaderisk för hästar som hölls installade under våren, jämfört med de hästar som under samma tid gick ute dygnet runt vilket skulle kunna förklaras av denna teori. Samtidigt sågs dock i samma studie en minskad skaderisk hos hästar som hölls installade under vintern, vilket i viss mån talar emot detta. Vilken typ av skador det rör sig om hos de hästar som inte varit installade under vintern är dock inte preciserat, så det är inte helt enkelt att dra någon konkret slutsats utifrån det.

Att en stor del av de traumatiska skador som hästar råkar ut för sker ute i hagen har sedan tidigare också påvisats i flera utländska studier (Knubben *et al.*, 2008b; Owen *et al.*, 2012). Owen *et al.* visade dessutom (2012) att det fanns en risk för ett ökat antal skador då hagarna inhägnats av trästaket jämfört med eltråd. De tre fall av hästar som avlivats i delstudie 2 berodde alla på att hästarna fastnat i eltråd och skurit av senor på bakbenen. Detta stämmer överens med det Mespoulhes-Riviere *et al.* (2008) skriver angående att stängselmaterial i

form av ståltråd ofta är orsaken till distala benskador på hästar. De skador som registrerades av Owen *et al.* (2012) utgjordes av alla typer av skador, även de som inte var så allvarliga att veterinärvård krävts. Man skulle alltså kunna tänka sig att det är vanligare att skador uppstår då trästaket används, men att de som väl uppstår på grund av eltråd blir allvarligare.

I de föreskrifter som finns gällande utformningen av själva stängslet (DFS 2007:6, Saknr L 101) kan man som tidigare nämnts läsa att det ska vara väl uppsatt och underhållet samt utformat på ett sådant sätt att de hästar som hålls inom stängslet eller drivs däremellan inte skadas, och att elstängsel bör utformas så att materialet brister om en häst fastnar. När det gäller skador på grund av eltråd har det i det fall orsaken är känd ofta visat sig att hästen har fastnat och som det bytesdjur det är drabbats av panik då det inte kunnat fly. Stängslet har alltså inte brustit när hästen fastnat utan riskerar istället att dras åt allt hårdare ju mer hästen försöker att slita sig loss. Hästens distala ben har inte särskilt mycket skyddande vävnader utan sträck- och böjsenorernas lokalisering strax under huden gör att de därmed ofta hamnar i riskzonen. Delstudie 2 visade även att bakbenen var den vanligaste skadeplaceringen och huden var den typ av vävnad som oftast skadades, varför det är lätt att förstå att denna typ av skador lätt riskerar att uppstå.

Skador i stallet

Skador i stallet var i delstudie 2 inte lika vanligt, vilket även stämmer överens med tidigare litteraturstudie (Knubben *et al.*, 2008b; Owen *et al.*, 2012). De skador på huvudet som fanns med i delstudie 2 hade däremot alla uppkommit inne i stallet. Detta sågs även i resultatet från den brittiska studie som Owen *et al.* genomfört (2012) som visade ett positivt samband mellan skador i stallet och att huvudet eller ögat affekterats. Vad detta beror på kan naturligtvis diskuteras, exempelvis skulle det kunna vara att hästen ofta hålls uppstallad separat då de vistas inomhus och därför i större utsträckning själv är upphov till de skador den ådrar sig. De skador som förekom i delstudie 2 utgjordes av en häst som fastnat i en vattenhink, en som slagit huvudet mot en boxvägg och två som på okänt vis rivit upp hudflikar på underkäken. Genom att det finns krav på att hästarnas sociala behov ska tillgodoses dagligen är många stall utformade så att hästarna kan ha kontakt med varandra antingen direkt eller genom boxgaller. I båda fallen sker den fysiska kontakten vanligen då någonstans i huvudregionen medan nederdelen av boxutrymmet oftare utgörs av en mer slät och skyddande yta genom vilken det är svårare att fastna och skada sig. Detta skulle kunna vara en faktor som ökar risken att de skadar sig i huvudregionen istället för övriga delar av kroppen.

Att hästar är flyktdjur som reagerar blixtnabbt då en fara registreras är en annan tänkbar förklaring, exempelvis som i den tidigare nämnda tyska fallbeskrivningen (Appel *et al.*, 1995). Hästen hade i det fallet alltså ställts i en box med en tvärgående balk ovanför boxdörren och då den i samband med en snabb rädlereaktion ryckte till och slog upp huvudet i balken medförde detta skallfrakturer och omedelbar död som följd.

Hur allvarliga blir skadorna?

I delstudie 2 bedömdes den största delen av skadorna som allvarliga, i sju av de femton fallen (47 %). Tre av dessa hästar fick sedan avlivas, två direkt på plats och en efter vård utan lyckat resultat på klinik. Allvarlighetsgraden kan jämföras med de siffror som tagits fram av Owen *et al.* (2012). Där var 54 % av skadorna lindriga, 36 % måttliga och 10 % allvarliga. Dock var även skador som inte krävt veterinärvård inkluderade i denna studie, vilket inte varit fallet i delstudie 2.

Samtidigt bedömdes också prognosen för tillfrisknande, och för totalt sju av hästarna ansågs denna vara god. Även bland de fyra hästar som bedömdes ha en avvaktande prognos visade sig alla tillfriskna på ett tillfredsställande sätt. Den vanligaste behandlingen som krävdes var suturering och administrering av antibiotika och NSAID. Detta tyder också på att skadorna antingen blivit så allvarliga att avlivning varit det enda alternativet, eller inte blivit så omfattande utan kunnat åtgärdas på plats av den första veterinären som kallats ut.

Hur ska man kunna minska antalet inhysningsrelaterade fall?

Enligt Jordbruksverket (2012a) hölls 76 % av hästarna i Sverige år 2010 i tätort eller tätortsnära bebyggelse och 80 % av hästhållarna angav att de hade sina hästar installerade. När hästarnas vistelseytor begränsas minskar deras möjlighet att undvika varandra på ett naturligt sätt, samtidigt som vi i många fall placerar individer utan större hänsyn till deras rangordning nära varandra vid uppställningen. Detta påverkar deras normala, medfödda kommunikationssätt och man kan därför anta att det leder till en ökad oro i gruppen vilket bidrar till en ökad risk för skador. Jörgensen *et al.* visade i sin studie (2009) att hästarna som hölls på de minsta ytorna uppvisade störst antal aggressiva interaktioner. Dock var majoriteten av de aggressionsbeteenden som uppvisades i form av hot utan fysisk kontakt, vilket tolkades som en tänkbar förklaring till att få skador ändå uppstått. Inte att förglömma är det faktum som Jörgensen *et al.* (2009) också nämner, att även hos hästar utan synbara fysiska skador skulle en ökad mängd hot kunna göra att stressnivån ökar, vilket är intressant att ha i åtanke inför framtida forskningprojekt.

Owen *et al.*, (2012) menar också att ett sätt att minska risken för skador på hästar är att erbjuda tillräckliga ytor, tillåta regelbunden social kontakt med andra välbekanta hästar och att gradvis kunna introducera nya hästar i flokken. Gradvis introduktion för att kunna hålla hästar tillsammans i hagen tas även upp av Hartman (2010) som menar att hästarna bör tillåtas att lära sig det sociala samspelet och för att på så vis även minska antalet skador i framtiden.

En ökad oro i gruppen kan även relateras till de välfärdstecken som tidigare nämnts. Christensen *et al.*, (2008) betonar att den av de fem friheterna som enligt FAWC betecknar det ideala välfärdstillståndet, är frihet från rädsla. De anser därför att det är viktigt att hitta möjligheter för att kunna minska rädsor hos hästar, exempelvis genom att erbjuda en optimal levnadsmiljö eller genom att ta fram passande metoder för att vänja hästarna vid olika nya saker eller tillstånd.

Svenska hästar ska, förutom i undantagsfall, enligt lagstiftningen ges möjlighet att röra sig fritt i alla sina gångarter dagligen. Jordbruksverkets undersökning (2012a) visar att nästan 90 % av landets hästhållare tillgodoser hästarnas behov av social kontakt just genom att de låter sina hästar gå i hage tillsammans med andra hästar.

Inför framtiden

Då det tidigare inte finns några studier genomförda gällande inhysningsrelaterade skador bland hästar i Sverige, samtidigt som vi ser tendenser till ett samband mellan staket och skadeuppkomst är det av yttersta vikt att fortsätta att studera detta område. Genom att få tillgång till ett större dataunderlag skulle sådana sannolika samband kunna visas tydligare och därmed användas med större tyngd när det gäller både skadeförebyggande hantering av hästar och sättet vi väljer att utforma deras miljö på. Att exempelvis hela tre av femton hästar i denna förhållandevis lilla studie drabbats av samma typ av senskada, på grund av samma typ av staket med samma dramatiska utgång, i form av avlivning, tyder på ett behov av skadeförebyggande åtgärder som sannolikt inte skulle vara allt för svåra att genomföra.

Sammanfattning

Detta examensarbete är ett första försök att sammaställa data vad gäller inhysningsrelaterade faktorer som innebär skaderisker för hästar i Sverige. Sammanfattningsvis kan konstateras att det är svårt att säkerställa hur vanligt det är att inhysningen ger upphov till skador, men att det sannolikt finns områden där inhysningsrelaterade skador är vanligare än andra. Det skulle kunna vara ute i hagen och ske på grund av att hagen är för liten eller att den genom sin utformning skapar konkurrenssituationer eller ställen där hästarna kan tränga in varandra, staketet i sig eller objekt som finns i eller i anknytning till hagen.

En svårighet vad gäller fastställandet av skadeorsakerna är att hästarna vanligen inte står under ständig övervakning medan de går i hagen, utan skador uppkommer ofta utan att någon har sett hur det gick till och när det hände.

En annan svårighet med att få fram säkra data inom detta område är att det är svårt att ta fram jämförbara siffror med dagens journalsystem. Då journalföringen delvis blir en subjektiv bedömning när det gäller vilka koder som registreras för respektive skada tillkommer ännu en faktor som försvårar när det gäller att ta fram relevanta data och dra slutsatser utifrån dessa.

Resultatet av mina två delstudier har också visat att detta område inte är helt enkelt att undersöka, och att utökade studier krävs eftersom kunskap inom detta område idag saknas trots att det är av yttersta vikt för att kunna arbeta skadeförebyggande vad gäller hästarnas inhysningsmiljö, både i stall och hage. Eftersom dagens hästhållning bygger på att människan tagit ansvar för att skydda hästen mot diverse hotande faror bör vi också vara medvetna om hur den optimala hanteringen i samband med inhysningen av hästen bör ser ut. Att minska skaderisken så mycket som möjligt för att kunna utnyttja de fördelar som inhysningen medför är alltså ett sätt att optimera hästens tillvaro så mycket som möjligt, och därmed skapa en god relation och ett givande utbyte mellan häst och människa.

REFERENSER

- Anon. (1998) USDA/APHIS Part I: Baseline Reference of 1998 Equine Health and Management. National Animal Health Monitoring System (NAHM) Equine '98. Fort Collins.
- Appel, G., Briese, A., Holleben, K.V., Mickwitz, G.V. & Wenzlawowicz, M.V. (1995). Toedlicher Unfall eines Pferdes durch einen zu niedrigen Querbalken ueber der Boxentuer - Lethal accident of a horse by transverse beam in the box door. *Deutsche Tierarztliche Wochenschrift*, 102(6), 233-234.
- Brown, D. & Anthony, D. (1998). Bit Wear, Horseback Riding and the Botai Site in Kazakstan. *Journal of Archaeological Science*, 25, 331-347.
- Christensen, J. W., Malmkvist, J., Nielsen, B. L., Keeling, L. J. (2008) Effects of a calm companion on fear reactions in naïve test horses. *Equine Veterinary Journal*, 40, 46-50.
- Christensen, J.W., Rundgren, M., Olsson, K. (2006) Training methods for horses: Habituation to a frightening stimulus. *Equine Veterinary Journal*, 38, 439-443.
- Cooper, J.J. (1998). Comparative learning theory and its application in the training of horses. *Equine Veterinary Journal*, 27, 39-43.
- Cooper, J.J. & Albentosa, M.J. (2005). Behavioral adaptation in the domestic horse: potential role of apparently abnormal responses including stereotypic behavior. *Livestock Production Science*, 92, 177 – 182
- Farm Animal Welfare Council. (1992). FAWC updates the five freedoms. *Veterinary Record*, 131, 357.
- Goodwin, D. (1999). The importance of ethology in understanding the behaviour of the horse. *Equine Veterinary Journal*, 28, 15 -19.
- Hartmann, E. (2010). Managing Horses in Groups to Improve Horse Welfare and Human Safety - Reactions to Mixing and Separation. Diss. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet.
- Hartmann, E., Winther Christensen, J., Keeling, L. J. (2009). Social interactions of unfamiliar horses during paired encounters: Effect of pre-exposure on aggression level and so risk of injury. *Applied Animal Behaviour Science*, 121:3-4, 214-221.
- Henderson, A. (2007). Don't Fence Me In: Managing Psychological Well Being for Elite Performance Horses, *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 10:4, 309-329.
- Haupt, K., Law, K. & Martinisi, V. (1978). Dominance hierarchies in domestic horses. *Applied Animal Ethology*, 273-283.
- Jørgensen , G.H.M., Borsheim, L.J., Mejdell, C.M., Søndergaard, E. & Bøe, K.E. (2009). Grouping horses according to gender – effects on aggression, spacing and injuries. *Applied Animal Behaviour Science*, 120, 94–99.
- Knubben, J.M., Fuerst, A., Gyax, L. & Stauffacher, M. (2008a). Bite and kick injuries in horses: Prevalence, risk factors and prevention. *Equine Veterinary Journal*, 40, 219-223.
- Knubben, J.M., Gyax, L., Auer, J.A., Fürst, A. & Stauffacher, M. (2008b). Häufigkeiten von Erkrankungen und Verletzungen in der Schweizer Pferdepopulation. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde*, 150 (8), 399-408.

- McGreevy, P.D. (2012) *Equine Behavior: A Guide for Veterinarians and Equine Scientists* 2. ed. London, Saunders Elsevier
- Mellor, D.J., Love, S., Walker, R., Gettinby, G. and Reid, S.W.J. (2001). Sentinel practice-based survey of the management and health of horses in northern Britain. *Veterinary Record*, 149, 417-423.
- Mespoules-Riviere, C., Martens, A., Bogaert, L. & Wilderjans, H. (2008). Factors affecting outcome of extensor tendon lacerations in the distal limb of horses. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology*, 21, 358-364.
- Owen, KR., Singer, ER., Clegg, PD., Ireland, JL & Pinchbeck GL. (2012). Identification of risk factors for traumatic injury in the general horse population of north-west England, Midlands and north Wales. *Equine Veterinary Journal*, 44(2), 143-8.
- Penell, J. C., Egenvall, A., Bonnett, B. N., Olson, P. & Pringle, J. (2005). Specific causes of morbidity among Swedish horses insured for veterinary care between 1997 and 2000. *Veterinary Record*, 157(16), 470-477.
- Wallin, L., Strandberg, E., Philipsson, J. & Dalin, G. (2000). Estimates of longevity and causes of culling and death in Swedish warmblood and coldblood horses. *Livestock production science*, 63, 275-289.
- Waring, G.H. (2003). Agonistic behavior. In: *Horse Behavior*, 2. ed. Norwich, New York, Noyes Publications.

Offentliga dokument

- Djurskyddslagen (SFS 1988:534)
- Djurskyddsförordningen (SFS 1988:539)
- Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om hästhållning (DFS 2007:6, Saknr L 101)
- Statens jordbruksverks föreskrifter om förprovning av djurstallar (SJVFS 1999:95, Saknr L 35)
- Statens jordbruksverks föreskrifter om operativa ingrepp samt skyldigheter för djurhållare och för personal inom djurens hälso- och sjukvård (SJVFS 2009:85, saknr D 8, saknr L 41)
- Statens jordbruksverks rapport (2012a). *Hästhållning i Sverige 2010* (Rapport 2012:1)

Internet

- Aktiebolaget Trav och Galopp (ATG) (2013-03-13), *Årsredovisning 2012*
https://www.atg.se/files/polopoly_fs/1.292814!menu/standard/file/atg_a_r2012.pdf
[2013-10-02]
- Biolight (2013) *Så fungerar Biolight*
<http://biolight.snowbits.se/sv/sa-fungerar-biolight/>
[2013-11-23]

Jordbruksverket (2009-09-07) *Baslistor för journalföring*

<http://www.jordbruksverket.se/etjanster/etjanster/djursjukdata/baslistorforjournalforing.106.68dc110a12390c69dde8000605.html>

[2013-11-18] (Jordbruksverket, 2009)

Svenska Ridsportförbundet (2013-02-05) *Ridsportåret i siffror 2012*

http://www3.ridsport.se/ImageVaultFiles/id_29420/cf_559/VB_siffror.PDF

[2013-10-02]

Bilagor

Bilaga 1 - Jordbruksverket *Djurslagsfördelning jan-nov 2012* (Jordbruksverket, 2012b)

Bilaga 2 – Frågeformulär, delstudie 2

BILAGA 1

Djurslagsfördelning jan-nov 2012			
ARBETSPLATS	Animalie	Häst	Sällskap
Värsta	13%	58%	28%
Finsta	17%	72%	11%
Fjärdhundra	23%	60%	16%
Tierp	45%	18%	37%
Östhammar	26%	22%	52%
Eskilstuna	14%	37%	49%
Flen	41%	29%	31%
Nyköping	39%	42%	19%
Borensberg	24%	41%	35%
Linköping	79%	20%	1%
Väderstad	45%	24%	31%
Kisa	74%	14%	12%
Åtvidaberg	3%	3%	94%
Norrköping	34%	43%	23%
Valdemarsvik	33%	15%	51%
Söderköping (smådjur)	34%	16%	50%
Forsheda	54%	28%	18%
Markaryd	56%	23%	20%
Växjö	61%	35%	4%
Alvesta	14%	14%	72%
Gamleby	32%	7%	61%
Västervik	13%	17%	80%
Vimmerby	43%	17%	40%
Hemse	66%	33%	0%
Roma	41%	9%	50%
Karlshamn	27%	17%	56%
Karlskrona	10%	16%	74%
Hässleholm	44%	36%	20%
Klippan	29%	15%	56%
Kristianstad	38%	35%	27%
Österlen	46%	33%	21%
Flyinge	9%	66%	25%
Sjöbo	48%	36%	16%
Röstänga	24%	21%	55%
Halmstad	53%	39%	7%
Torup	2%	4%	94%
Kungsbacka	13%	62%	26%
Laholm	71%	23%	6%
Dingle	15%	24%	61%
Strömstad	16%	31%	53%
Tanumshede	8%	16%	76%
Stenungsund - Lilla Edet	26%	56%	18%
Frändefors	48%	20%	32%
Högsäter	20%	22%	58%
Lilla Edet	1%	5%	94%
Svenljunga	30%	40%	31%

Vårgårda	9%	58%	33%
Falköping	67%	22%	11%
Skara	57%	37%	6%
Tibro	75%	16%	9%
Arvika	17%	20%	63%
Kristinehamn	40%	35%	24%
Sunne	26%	28%	45%
Säffle	41%	29%	30%
Hallsberg	40%	31%	29%
Bergslagen	12%	23%	65%
Borlänge	42%	42%	16%
Hedemora	28%	38%	34%
Mora	13%	16%	71%
Bollnäs	13%	16%	71%
Söderhamn	1%	3%	96%
Gävle	13%	24%	63%
Hudiksvall	18%	32%	50%
Nyland	41%	20%	40%
Härnösand	36%	33%	30%
Sollefteå	11%	15%	74%
Sundsvall	43%	46%	12%
Fränsta	4%	6%	89%
Örnsköldsvik	19%	5%	76%
Örnsköldsvik, skolan	17%	14%	76%
Hede	14%	5%	81%
Östersund	39%	23%	38%
Hackås	46%	28%	25%
Grimnäs	10%	5%	85%
Lycksele	16%	15%	69%
Skellefteå	31%	10%	59%
Burträsk	31%	12%	57%
Vilhelmina	12%	8%	80%
Vännäs	14%	18%	68%
Änåset	68%	9%	23%
Arvidsjaur	24%	7%	69%
Jokkmokk	36%	6%	58%
Gällivare	1%	6%	93%
Kalix	15%	7%	78%
Överkalix	18%	8%	74%
Kiruna	2%	4%	94%
Pajala	3%	8%	89%
Piteå	50%	35%	15%
Älvsbyn	8%	7%	84%

BILAGA 2

FRÅGEFORMULÄR – EXAMENSARBETE VETERINÄRPROGRAMMET, SLU

DV

Del 1 - Övergripande frågor

1. Hur många skador har din station behandlat hittills på hästar under 2012 och 2013?
2. Hur många av dessa skador bedömer du var orsakade av inhysningen - det vill säga staket, föremål i hagen, takhöjd, hinkar, krok, uppbindning, grepar, boxgaller, transport etc?
3. Beskriv kortfattat de inhysningsrelaterade fall du har sett:

Häst nr	Vilken kroppsdel skadades?	Vad orsakades skadan av?	Allvarlighetsgrad?	Behandling och prognos?

4. Vilken bedömer du var den vanligaste orsaken till denna typ av skador?

5. Hur många hästar avlivade din station till följd av denna typ av skador?

Del 2 - Specifik fallbeskrivning – välj ut ett (eller gärna flera) fall som du tycker är representativt!

6. Vilket datum/månad togs första veterinärkontakten?

7. Beskriv hästen, dess skada och sannolik uppkomst så detaljerat som möjligt.

8. Vilken behandling gavs hästen?

9. Räckte din behandling på plats eller behövde hästen tas till klinik?

10. Hur bedömde du hästens prognos för tillfrisknande?

11. Hur lång tid rekommenderades den totala konvalescenstiden vara?

12. Övriga kommentarer?

STORT TACK FÖR DIN MEDVERKAN!

Frågor? Kontakta Anna Stigwall
anst0010@stud.slu.se alt. 0707-655794