



**Svenska travhästars tävlingskarriärer
- Varför de avslutas, vad händer sedan samt
travtränarnas åsikter om
förbättringsmöjligheter inom travet**

*The careers of Swedish trotters
- Why they end, what happens then and improvements to the
sport according to the trainers*

Lisa Lönnman

Skara 2015

Etologi och djurskyddsprogrammet



Foto: Persson, 2011

Studentarbete
Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Nr. 628

Student report
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Animal Environment and Health

No. 628

ISSN 1652-280X



Svenska travhästars tävlingskarriärer
- Varför de avslutas, vad händer sedan samt travtränarnas
åsikter om förbättringsmöjligheter inom travet

The careers of Swedish trotters
- Why they end, what happens then and improvements to the sport
according to the trainers

Lisa Lönnman

Studentarbete 628, Skara 2015

G2E, 15 hp, Etologi och djurskyddsprogrammet, självständigt arbete i biologi,
kurskod EX0520

Handledare: Anna Lundberg, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Box 234, 532
23 SKARA

Agneta Sandberg, Svensk Travsport, 161 89 STOCKHOLM

Examinator: Jenny Loberg, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Box 234, 532 23
SKARA

Nyckelord: Travhäst, tävlingskarriär, häst, tränare, travsport

Serie: Studentarbete/Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och
hälsa, nr. 628, ISSN 1652-280X

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Box 234, 532 23 SKARA

E-post: hmh@slu.se, **Hemsida:** www.slu.se/husdjurmiljohalsa

I denna serie publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. ABSTRACT.....	4
2. INTRODUKTION	5
3. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	7
4. MATERIAL OCH METOD	8
4.1. Målgrupp	8
4.2. Enkät.....	8
4.3. Databearbetning.....	8
5. RESULTAT	9
5.1. Hästar som avslutat tävlingskarriären.....	9
5.2. Hästar som ej påbörjade tävlingskarriären	13
5.3. Förbättringsmöjligheter	16
6. DISKUSSION.....	19
6.1. Orsak till avslutad eller utebliven karriär	19
6.2. Ålder och karriär.....	22
6.3. Vad som händer efter avslutet	23
6.4. Om förbättringsmöjligheterna	24
6.5. Om studien, metoden, begränsningar och felkällor	25
6.6. Framtiden och nyttan av studien.....	26
7. SLUTSATS.....	26
8. SAMMANFATTNING.....	27
9. TACK.....	28
10. REFERENSER	29

1. ABSTRACT

There are about 100 000 trotters in Sweden, both of cold-blooded and warm-blooded breeds. How these horses are to be treated is regulated by national legislation, the policy of the Swedish Trotting Association, that aims to ensure humane treatment of the horse also when it has stopped competing, as well as the sporting regulations. The number of and reasons for racehorses leaving the industry as well as what happened to them after their career has been studied in a few countries, though the Swedish Trotting Association has no clear knowledge of these matters in Sweden.

This study aims to investigate why and when Swedish trotting horses end or never start their careers, what happens with the horses afterwards and to gain the opinions of the trainers on possible improvements to the sport. The study was conducted through a questionnaire aimed at racehorse trainers.

The most common career ending reason was injuries sustained during training or competition followed by a lack of motivation or skill from the horse. Poor performing horses were most probable to never start competing. The second and third most common reason for never competing was injuries sustained outside of training and unsuitable temperament or handling problems.

Seven was the most common age for horses to end their careers. Mares ended their careers earlier than both stallions and geldings.

25,4 % of the horses became riding horses after their careers. For horses that never competed this number was 21,8 %. This was the most common alternative for horses ending their careers, slaughter was most common for horses that never competed. The cause of career termination influenced what happened to the horses after leaving.

A majority of trainers thought there are improvements to be made to the sport. Opinions on which actions to take for improved welfare among the horses differed between professional and amateur trainers. Actions the majority of all trainers ranked highly were an increased second-hand value of the trotters, creation of a trotter retraining course, increased status of the equine sports, increased animal welfare work within the sport, increased slaughter value of the horses, an increased number of educational races for young horses, increased age limit and an increased number of possible starts for older horses.

The trainers commented that there is a wear and tear mentality in the sport and that they have welfare concerns regarding the horses after their careers due to the low status and value of the trotters.

The study concludes that different factors have different influences on whether the horse leaves the sport. Reasons for leaving influence what happens to the horse later. The trainers think that there are risks for low welfare among horses leaving the sport due to their low values, and there are risks for reduced welfare when horses no longer can fulfill their purpose. Identification of risks can help improve the sport and eliminate welfare problems and wastage of trotter horses.

2. INTRODUKTION

Svensk Travsport och ATG:s styrelse har antagit en hästhållningspolicy som ska verka som en riktlinje för alla aktiva inom travsporten (Svensk Travsport, 2011). Policyn ger riktlinjer för hur tävling och träning ska skötas men sträcker sig även till att beröra hästarna efter karriären. Policyn innebär att alla hästar ska behandlas med sympati och humanitet även efter tävlingskarriären och att hästägarna på alla sätt ska se till att så är fallet. Svensk Travsport har dock idag ingen säker vetenskap om vad som händer med hästarna efter tävlingskarriären eller vad tränare eller ägare brukar göra när tillfället för avslutet kommer (A. Sandberg, Svensk Travsport, personligt meddelande 27 januari 2015). Denna information hjälper oss att förstå industrin och sporten bättre.

Idag reglerar Svensk Travsports tävlingsreglemente 2015 hur långa hästarnas tävlingskarriärer inom travet får vara genom införda åldersgränser för start (Svensk Travsport, 2015d). Dessa regler skiljer sig mellan kallblodstravaren och varmblodstravaren som är de två typer av travhästar som används i Sverige (Thiruvankadan *et al.*, 2009; Svensk Travsport, 2015d). Reglementet anger att varmblodstravarna får tas i tävling tidigast vid två års ålder och kallbloden vid tre års ålder. Tävlning får ske till 10 års ålder för varmblodsston, 12 års ålder för varmblodshingstar och valacker samt till 15 års ålder för kallblodshästar.

Den varmblodiga travhästen är en lätt variant av travhäst och den typ som används i Sverige är av franskt och amerikanskt blod medan den kallblodiga travhästen har kommit ur den nordsvenska brukshästen och kan även ha inslag av den Norska Dölehästen (Thiruvankadan *et al.*, 2009; Svensk Travsport, 2015b). Den kallblodiga hästen är en duktig travare men de är grova och stadiga och kan även användas inom skogsarbete (Thiruvankadan *et al.*, 2009). Den varmblodiga travhästens snabbhet och travegenskaper har under lång tid legat som fokus i aveln och en lågrektangulär kroppsform, där hästens höjd underskrider dess längd, var tidigt ett önskat mål och travhästar har proportionellt kortare ben och längre kropp än fullblodsgaloppörer (Thiruvankadan *et al.*, 2009). Det är även önskvärt att få fram en häst som kan starta sin karriär tidigt (Thiruvankadan *et al.*, 2009). Drivkraften bakom denna önskan är att tidigt generera inkomst och flera studier ger stöd för att det inte är en nackdel att påbörja träningen av hästarna i tidig ålder samt att de tidigt tränade hästarna är snabbare och har fler framgångar under karriären än de hästar som har en senare tävlingsdebut (Saastamoinen, 1991 i Thiruvankadan *et al.*, 2009; Knight & Thomson, 2011; Velie *et al.*, 2013). Att tävla tvååriga hästar har diskuterats när det gäller deras karriärer och välfärd och deras mognad för uppgiften har ifrågasatts (Knight & Thomson, 2011; Velie *et al.*, 2013). En hästs skelett är inte färdigutvecklat förrän vid fem års ålder och en individ som inte är stark nog då den tas i träning löper större risk att ådra sig skador på både muskler och skelett (Lindholm, 1994).

Denna studie vänder sig till svenska travtränare då tränaren kan antas ha ett stort inflytande på hästens tävlingskarriär. De har ansvar för hästens träning, de ska utföra den på ett effektivt sätt och ska bedöma hästens möjligheter och kapacitet. Selinus (2015) visade att tränares bedömning av hästens temperament inte alltid hade stark korrelation till hästens faktiska reaktion i beteendetest och diskuterar att olika tränare kan uppskatta och se olika attribut som fördelar. Tränaren kan vara en viktig faktor som påverkar hästen också då Vigre *et al.* (2002) såg att hur länge hästen har varit hos tränaren påverkar risken för hältor. Författarna såg att hältrisen minskade om hästen varit hos tränaren i över tre månader.

Få studier har undersökt orsaker till varför hästar tas ur tävling och vad som händer med dem sedan. Svensk Travsport utförde ett projekt sponsrat av ATG:s forskningskommitté i

början av 2000-talet med målsättning att undersöka vilka användningsområden som finns för travhästar som tagits ur tävlingsverksamheten (Hansson, 2002). Utredningen tillsattes efter påtryckningar från allmänheten och att en motion gällande travhästen efter karriären inkommit till Svensk Travsport (Hansson, 2002). I och med detta utgavs rapporten ”Alternativ användning av travhästar” av Hansson (2002). I denna rapport framkommer 17 olika alternativa användningsområden för travhästarna, från vanligast till minst förekommande: Hobbyhäst, hoppning, dressyr, western, distans, körning, akademisk ridkonst, fälttävlan, bruksridning, ridskolehäst, tornerspel, hubertusjakt, monté, turridning, team chasing, gångartshäst samt travskolor. Enligt rapporten är travhästar väl lämpade för omskolning till ett nytt användningsområde eftersom de är välhanterade och lugna i de flesta situationer, men det påpekas även att omskolningen tar tid eftersom hästen måste sätta nya muskler och lära sig att bära sig själv och inte ta stöd på bettet på samma sätt som vid travet.

Som ridhästar infriar travhästarna ägarnas förväntningar i de flesta fall och överstiger dem oftare än de understiger dem (Nordin, 2011). Svenska Ridtravförbundet, som är en ideell organisation med vilka Svensk Travsport har ett flerårigt samarbete, arbetar för att skapa förutsättningar för andra karriärer för travhästarna utanför travbanan (Nälser, 2010, Svensk Travsport, 2015a). Det vanligaste tilltänkta användningsområdet för ridtravare i studien av Nordin (2011) var hobbyridning. Andelen som faktiskt använde hästen till enbart hobbyridning efter köpet var däremot lägre och andelen som använde hästarna till flera olika ändamål var högre. Problem med travhästar som ridhästar hade i vissa fall förväntats, däribland problem med galoppfattning, svårigheter med att samla galoppen och svårigheter med att sätta muskler. Majoriteten upplevde däremot inte problem med galoppfattningarna eller hästens förmåga att bära upp sig för tillfället, däremot hade det i många fall varit problem tidigare, innan hästen satt nya muskler.

Till skillnad från Hanssons studie kommer initiativet till detta arbete från utbildningssidan och travsidan. Mycket kan ha hänt på 13 år sedan Hansson utförde sin undersökning. Det skulle kunna gälla exempelvis nya regler som trätt i kraft eller avskaffats, nya tränare som blivit aktiva inom sporten, avelsframsteg eller ekonomin som ändrats. I studierna av Nordin (2011) och Hansson (2002) har det inte heller undersökts vilka orsakerna till avslutet var eller vid vilken ålder som tävlingskarriären avslutades. Eftersom få undersökningar finns på dessa områden och än färre är gjorda på svenska travare, så finns här en uppenbar kunskapslucka som denna studie syftar till att fylla.

Utomlands har några undersökningar gjorts kring hästar som lämnar tävling och träning. Orsak till att trav- och galopphästar lämnade tävlingsstallarna och var de hamnade sedan undersöktes i Australien av Thomson *et al.* (2014). Studien visade att orsaker till avyttrande av kapplöpningshästar var sjukdom eller skada, dåliga prestationer, för att gå i avel, att hästen har dåligt temperament samt ”annat”. Den vanligaste orsaken till avyttring av kapplöpningshästarna var bristande kapacitet hos hästen. I detta fall var det vanligast att hästarna hamnade hos en annan tränare, annars var det vanligast att travhästarna hamnade inom avelsverksamhet. Författarna såg även att hästarna gick olika öden till mötes när de lämnade tränarens stall. Hästarna kunde gå i avel, slaktas eller avlivas, tas över av en ny tränare eller ägare samt ”övrigt”. Studien visade på att det fanns vissa samband mellan orsak till avyttrandet och var hästen hamnade sedan. Det tydligaste sambandet var att de hästar som lämnade träningsstallet för att gå i avel faktiskt hamnade inom någon avelsverksamhet. Hästar med opassande temperament togs oftast an av en annan tränare medan sjuka eller skadade hästar sällan bytte ägare eller tränade. Det framkom också att de olika destinationerna var olika vanliga beroende på hästens kön. Ston sågs i störst

utsträckning gå till avel, medan valacker, som av uppenbara skäl inte har värde i aveln, i stället mycket oftare byter ägare eller fortsätter sin träning hos någon annan.

Det kan också finnas en stor andel hästar som avyttras innan de kommer till start. En sådan upptäckt gjordes bland kapplöpningshästar på Nya Zeeland av Tanner *et al.* 2012. I studien framkom att cirka 50 % av hästarna av rasen Amerikansk travare börjar tävla.

Undersökningen visade att nära en tredjedel av travhästarna i studien aldrig registrerades hos en tränare och att bortfallet till uttagningar till tävling var 11,7 % hos hingstar och valacker respektive 14 % hos ston. Detta visar att en minoritet av travhästarna faktiskt används till den verksamhet som hästarna är tänkta för vilket visar på behovet av att det till ett stort antal hästar ska finnas alternativ till tävlingslivet.

Jag kan se att intresset i att utföra en studie bland svenska travtränare och travhästar ligger i att förhållandena i Sverige skiljer sig från andra länder och att dessa resultat inte kan antas vara representativa för svenska förhållanden. Klimat, träningsmetoder, utfodringsrutiner, hantering, lagstiftning och regelverk är faktorer som skiljer sig mellan olika länder.

Dessutom används det olika raser av travhästar i olika länder. Bland annat finns fransk travare, amerikansk travare (standardbred), rysk orlovtravare samt kallblodiga travare –där de sistnämnda endast används i de nordiska länderna (Thiruvankadan *et al.*, 2009).

Att förstå varför och när hästarna avslutar sin karriär och få kunskap om vad som händer med dem sedan är av intresse eftersom kunskapen saknas, för att få en överblick över en stor del av Sveriges hästpopulation och för att kunna bemöta de uppgifter som presenteras i media. Kontrollen försvåras av att det i dagsläget inte finns några register eller sätt att med full säkerhet fastställa antalet hästar i landet. Antalet hästar skattas till 362 700 (Statens Jordbruksverk, 2011), av dessa är omkring 90 000 är varmblodiga travhästar, varav cirka 17 000 är aktiva inom travet och cirka 10 000 är kallblodstravare (Svensk Travsport, 2015b). Media har rapporterat att flera tusen hästar dock försvinner ur statistiken med motivering att lika många hästar som föds och importerats måste avlivas, slaktas eller exporteras om antalet hästar i Sverige idag antas vara stabilt (Svenska Dagbladet, 2013)

Kunskap inom detta område är också viktigt för att kunna uppmärksamma både goda och dåliga sidor av sporten och för att kunna göra eventuella förändringar. Bland annat kan hästens välfärd antas påverkas negativt om den inte längre kan eller får användas till sitt ursprungliga syfte. Välfärden hotas ifall hästen är oönskad, till exempel på grund av att den inte längre kan uppfylla sitt syfte eller ägarens förväntningar (American Association of Equine Practitioners på The American Horse Council Annual Meeting, 2005 i Lenz, 2009; Collins *et al.*, 2011).

3. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med denna studie är att få information från ett tränarperspektiv och göra en första kartläggning över varför och när svenska travhästar avslutar sina karriärer samt vad som händer med dem sedan. Syftet är även att få en överblick över tränarnas åsikter på förändrings- och förbättringsmöjligheter inom sporten. Tanken är att detta arbete ska komma till nytta för Svensk Travsport då resultaten kan användas i arbetet med att utveckla hästhållningen och travsporten i Sverige.

Frågor som ska besvaras med detta arbete är:

- Vid vilken ålder avslutar svenska travhästar sina tävlingskarriärer eller tas beslut att hästarna ej ska påbörja en tävlingskarriär?

- Av vilken anledning avslutar eller påbörjar ej svenska travhästar sina tävlingskarriärer?
- Vad händer med svenska travhästar efter att de avslutat sina tävlingskarriärer eller efter att beslut tagits att de ej ska påbörja en tävlingskarriär?
- Hur värderar travtränarna olika förändringsförslag inom travsporten?

4. MATERIAL OCH METOD

4.1. Målgrupp

Denna studie riktade sig till personer som tränar varmblodiga och/eller kallblodiga travhästar. Inga krav ställdes på omfattningen av tränarens verksamhet, tränarens erfarenhet, ägandeförhållanden mellan hästarna och tränaren eller liknande. Personer som endast äger travhästar men inte tränar dem omfattades inte av studien. Detta för att minimera risken att flera personer svarar för samma hästar eftersom flera personer kan vara delägare i en eller flera hästar.

4.2. Enkät

Denna studie utfördes som en enkätstudie. Enkäten utformades i samarbete med arbetets handledare och Svensk Travsport och konstruerades hos Netigate, på www.netigate.se.

Enkäten bestod av 11 frågor med delfrågor och var indelad i fyra delar. Del ett innehöll frågor om tränaren så som kön och vilken typ av licens denne innehar. Del två syftade till att få information om hästarna som avslutat tävlingskarriären. Information om orsak till avslutet, hästens ålder vid tillfället för avslutet och vad som hände med hästen sedan efterfrågades för de senaste tre hästarna som tränaren haft vars karriär avslutats. Del tre efterfrågade samma information som del två men berörde hästar som aldrig kommit att påbörja en tävlingskarriär. I del fyra fick tränarna värdera ett antal påståenden och förändringsförslag inom sporten utifrån om de bidrar till förbättrad välfärd för travhästarna. Värderingen gjordes på en femgradig skala där 1 var "instämmer inte alls" och 5 "instämmer fullt". Till samtliga frågor gavs svarsalternativ och där alternativet "annat" fanns med gavs möjlighet till fritextsvar. En avslutande fråga gav möjlighet till att lämna egna kommentarer.

En länk till enkäten publicerades 20 mars 2015 på Svensk Travsports hemsida, <https://www.travsport.se/article/2.292/1.440607>, samt på organisationens Facebooksida. En förklarande text av studiens syfte och där målgruppen uppmanades att svara på enkäten publicerades tillsammans med länkarna. En ny uppmaning att svara på enkäten gavs via samma kanaler 13 april 2015. Svar på enkäten kunde lämnas mellan 2015-03-20 och 2015-04-15.

4.3. Databearbetning

Samtliga svar registrerades och sammanställdes automatiskt i Netigates resultatfunktion i och med att enkäten besvarades av respondenten. Från Netigates resultatsida drogs rapporter ut till Microsoft Office Excel där vidare beräkningar gjordes.

5. RESULTAT

Enkäten besvarades av 524 tränare (60,1 % kvinnor, 39,9 % män). Dessa tränare hade sammanlagt haft 1246 hästar som avslutat sin tävlingskarriär under deras träning och att det var 456 hästar som aldrig påbörjade sin tävlingskarriär.

En klar majoritet, 456 (87,0 %) av tränarna hade B-licens. 31 tränare (5,9 %) hade A-licens, 22 tränare (4,2 %) hade E-licens, 8 tränare (1,5 %) hade F-licens, 4 tränare (0,8 %) hade G-licens, samt 3 tränare (0,6 %) hade C-licens.

5.1. Hästar som avslutat tävlingskarriären

Kön

Information om kön för 1184 hästar lämnades. 478 stycken (40,4 %) av hästarna som avslutat tävlingskarriären var ston, 68 (5,7 %) hingstar och 638 (53,9 %) valacker.

Ras

Information om ras lämnades för 1183 hästar. Vanligast förekommande ras var varmblodig travhäst, 1016 hästar (85,9%), medan en minoritet, 167 hästar (14,1%), var kallblod.

Ålder

Information om ålder när hästen avslutade karriären lämnades för 1184 hästar. Med knapp majoritet var det vanligast att hästarna avslutade karriären vid sju års ålder (14,0 %), tätt följt av avslut vid åtta och 10 års ålder (13,6 %). Ston uppgavs oftast ha avslutat sina karriärer som sjuåringar (16,3 %) och hingstar och valacker som tioåringar (19,1 % respektive 14,0 %). Vanligaste åldern för avslut av karriären för kallblod var 10 år (11,1 %). Störst andel varmblod avslutade karriären vid sju, åtta och 10 års ålder som samtliga utgjorde 14 % vardera. Medelåldern för de varmblodiga hästarna vid avslutet var 8 år och för kallbloden 9 år.

Orsak till avslut

Orsak till varför hästen avslutade tävlingskarriären lämnades för 1183 hästar. Att hästen ådragit sig en skada under tävling eller träning var den vanligaste orsaken till att hästarna avslutade karriären (Tabell 1). Andra respektive tredje vanligaste orsak var att hästen inte hade motivation respektive att hästen inte var kapabel eller snabb nog. Resultaten visar att den minst vanliga kända orsaken till att hästen togs ur träning var bristande lönsamhet. Proportionen i orsak till avslut var relativt jämn mellan könen. Skador var den vanligaste orsaken hos samtliga kön, dock hade valackerna även hög andel som avslutade karriären på grund av att de ansågs omotiverade. Denna andel var mycket större hos valackerna, 16,8 %, än hos ston eller hingstar som låg på 9,4 % respektive 7,4 %.

Tabell 1: Orsak till avslutad karriär indelat per ras, kön och totalt.

Orsak	Sto	Hingst	Valack	Varmblod	Kallblod	Alla hästar
	%	%	%	%	%	%
Avel	17,8	4,4	0,0	7,4	7,8	7,5
Sjukdom	6,7	11,8	5,6	6,7	4,8	6,4
Skada ådragen under träning/tävling	21,6	38,2	28,9	28,2	16,2	26,5
Skada ådragen utanför träning/träning	10,0	14,7	8,9	9,1	13,8	9,7
Uppnått högsta tillåtna ålder för tävling	9,2	7,4	12,2	11,6	5,4	10,8
Dålig kapacitet/långsam	12,3	8,8	13,8	11,8	19,2	12,9
Dåligt temperament/hanteringsproblem	5,5	0,0	5,2	4,2	9,6	5,0
Ej motiverad häst	9,4	7,4	16,8	12,8	16,2	13,3
Ej lönsam	2,3	2,9	2,8	2,9	1,2	2,6
Vet ej	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0
Annat	5,2	4,4	5,6	5,2	6,0	5,3
Totalt	100	100	100	100	100	100

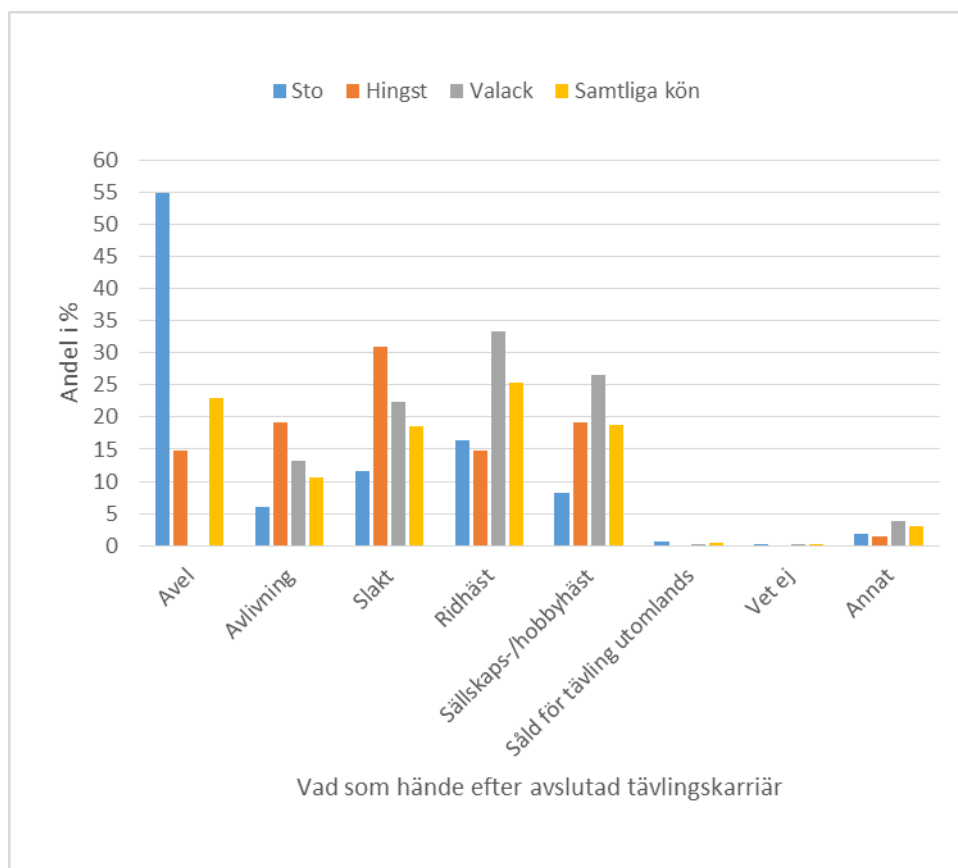
Övriga orsaker som uppgavs i fritextsvaren var flytt, problem vid brunst, rädsla hos hästen efter olycka samt sent utvecklad häst. Några hästar angavs ha dött och några andra tog hästen ur tävling på grund av problem som de ej kunnat hitta orsaken till och därför ej kunde åtgärda.

Tränarens vilja att hästen skulle sluta uppgavs även som en orsak, likväl så som tidsbrist, dålig uppfödning, djurskyddsskäl då utrustningen hästen behöver inte är tillåten längre, lastningsproblem, sjukdom hos tränare eller att hästen sattes i vila. Kommentarer gällande skador och sjukdomar nämnde följande åkommor: lösa benbitar, muskelskador, hälta, senskada, ledproblem, hjärtmuskelinflammation, sparkskada, artros, gaffelbensskador, hovproblem, brutna ben och halsproblem.

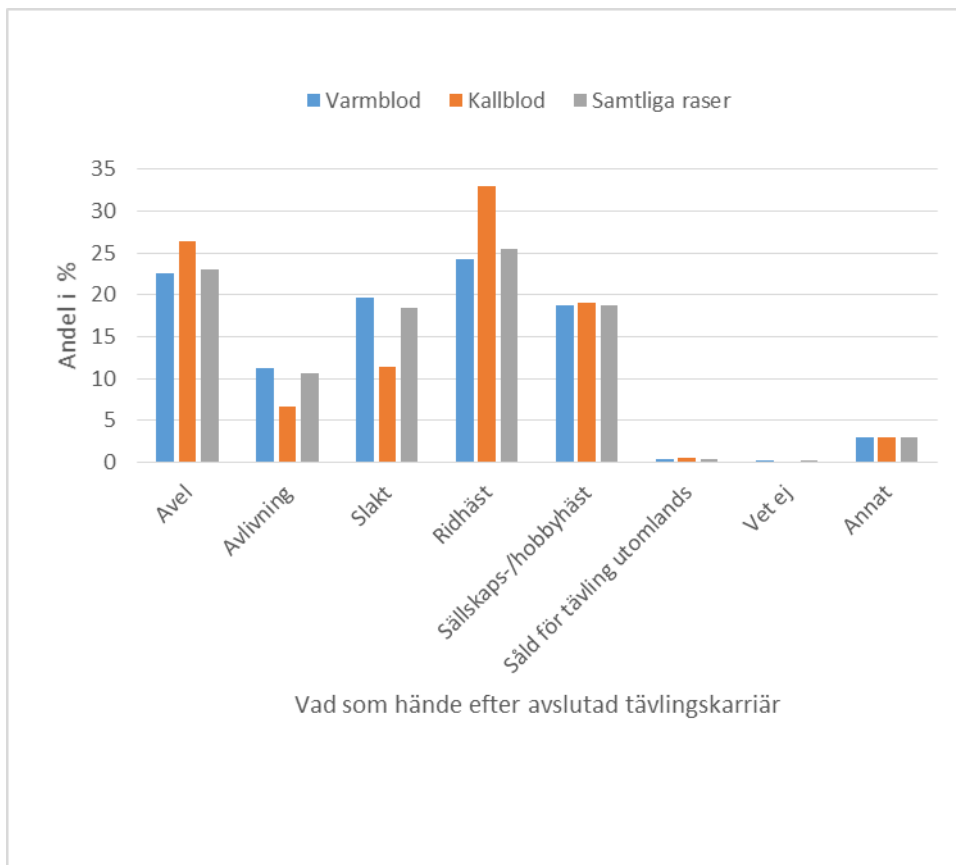
Vad hände sedan

Information om vad som hände med hästarna efter karriären lämnades för 1183 hästar. Att hästen blev ridhäst var det vanligaste alternativet (Figur 1 & 2). Mellan könen fanns variation i vad som hände efter karriären, exempelvis att ston i störst utsträckning gick till avel, medan det var jämnare mellan raserna (Figur 1 & 2). Av de som slutade på grund av skador som uppstått under tävling eller träning gick störst andel hästar till slakt och av hästarna som gick till slakt var den största andelen hingstar (Tabell 2 & Figur1).

Andra alternativ som respondenterna själva angav var att några hästar skänkts bort, blivit gårdshästar eller hamnat på travskola eller användes som träningshjälp för andra hästar. Att hästen blivit blodgivare eller användes till distansritt eller western angavs för en häst vardera.



Figur 1: Vad som hände med travhästarna efter avslutad tävlingskarriär indelat per kön.



Figur 2: Vad som hände med travhästarna efter avslutad tävlingskarriär indelat per ras.

Tabell 2: Vad som hände med travhästarna efter avslutad karriär fördelat på orsak till avslutet

Vad som hände med travhästen sedan		Avel	Avlivning	Slakt	Ridhäst	Sällskaps- /hobbyhäst	Såld för tävling utomlands	Vet ej	Annat	Totalt
Orsak till avslutad karriär										
Avel	%	94,3	3,4	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	100
Sjukdom	%	13,2	28,9	27,6	13,2	15,8	0,0	0,0	1,3	100
Skada ådragen under tävling/träning	%	21,1	13,4	26,8	17,3	20,1	0,0	0,0	1,3	100
Skada ådragen utanför tävling/träning	%	24,4	20,0	22,6	14,7	17,4	0,9	0,0	0,0	100
Uppnått högsta tillåtna ålder för tävling	%	19,7	2,4	10,2	35,4	26,8	0,8	0,0	4,7	100
Dålig kapacitet/långsam	%	11,8	4,0	11,8	48,7	17,7	2,0	0,7	3,3	100
Dåligt temperament/hanteringsproblem	%	11,9	18,6	35,6	20,3	11,9	0,0	0	1,7	100
Ej motiverad häst	%	15,3	2,5	15,3	37,6	25,5	0,0	0,6	3,2	100
Ej lönsam	%	6,5	12,9	22,6	29	12,9	0,0	0	16,1	100
Vet ej	%	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	100
Annat	%	14,1	12,5	9,4	32,8	18,7	0,0	0,0	12,5	100
Totalt	%	23,0	10,6	18,6	25,4	18,8	0,4	0,2	3,0	100

5.2. Hästar som ej påbörjade tävlingskarriären

Kön

Information om kön för 442 hästar lämnades. 241 (54,5 %) av hästarna var ston, 49 (11,1 %) hingstar och 152 (34,4 %) valacker.

Ras

Information om ras lämnades för 441 hästar. 330 (74,8 %) varmblod och 111 (25,2 %) kallblod.

Ålder

Information om hästens ålder när beslut togs att hästen ej skulle tävla lämnades för 440 hästar. Vanligaste åldern på hästarna då beslut togs att de ej skulle tävla var fyra år (27,5 %). Detta var vanligaste åldern för både varmblod och kallblod (27,5 % respektive 27,3 %) ston (27,5 %) och valacker (32,5 %). Åldern var lägre för hingstar där beslutet oftast togs vid två års ålder (36,7 %). Medelåldern för både varmblod och kallblod var 4 år när beslut togs att de ej skulle tävla.

Orsak till ej påbörjad karriär

Orsak till varför hästen ej påbörjade tävlingskarriären lämnades för 440 hästar. Vanligaste orsaken var att hästen inte hade kapacitet eller var inte snabb nog (Tabell 3). Resultaten visar att orsakerna var olika vanliga hos de olika könen och raserna (Tabell 3).

Övriga orsaker som angavs var att hästen var underutvecklad, inte hade fysik nog för travet eller var för liten, att hästen var bakskygg eller att problem uppstått under inkörningen. Tidsbrist, felbehandling av veterinär och transportproblem förekom också. Dödsfall var också en orsak samt ekonomiska svårigheter eller problem med delägare.

Tabell 3: Orsak till att hästen ej påbörjade tävlingskarriären indelat på ras, kön och totalt.

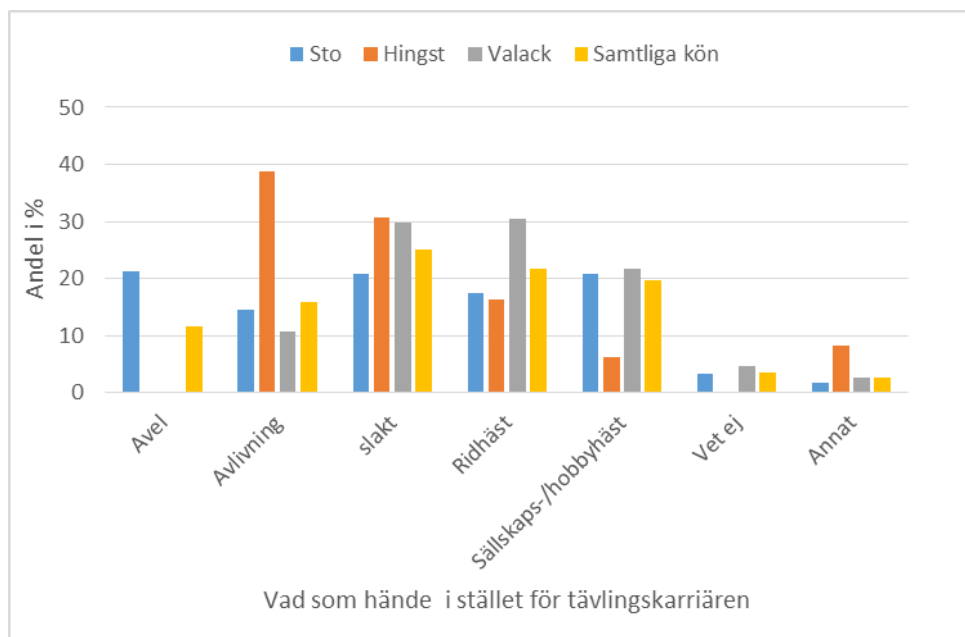
	Sto	Hingst	Valack	Varmblod	Kallblod	Alla hästar
Orsak	%	%	%	%	%	%
Avel	1,7	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9
Sjukdom	9,6	27,1	5,9	11,2	7,3	10,2
Skada ådragen under träning	11,2	12,5	11,8	13,3	6,4	11,6
Skada ådragen utanför träning	20,0	20,8	15,8	21,2	10,9	18,6
Dålig kapacitet/långsam	25,4	12,5	30,3	24,2	30,0	25,7
Dåligt temperament/hanteringsproblem	14,6	2,1	17,8	12,7	19,1	14,3
Ej motiverad häst	5,4	6,2	11,2	5,8	12,7	7,5
Vet ej	1,3	0,0	0,0	0,9	0,0	0,7
Annat	10,8	18,8	7,2	9,7	12,7	10,5
Totalt	100	100	100	100	100	100

Vad hände sedan

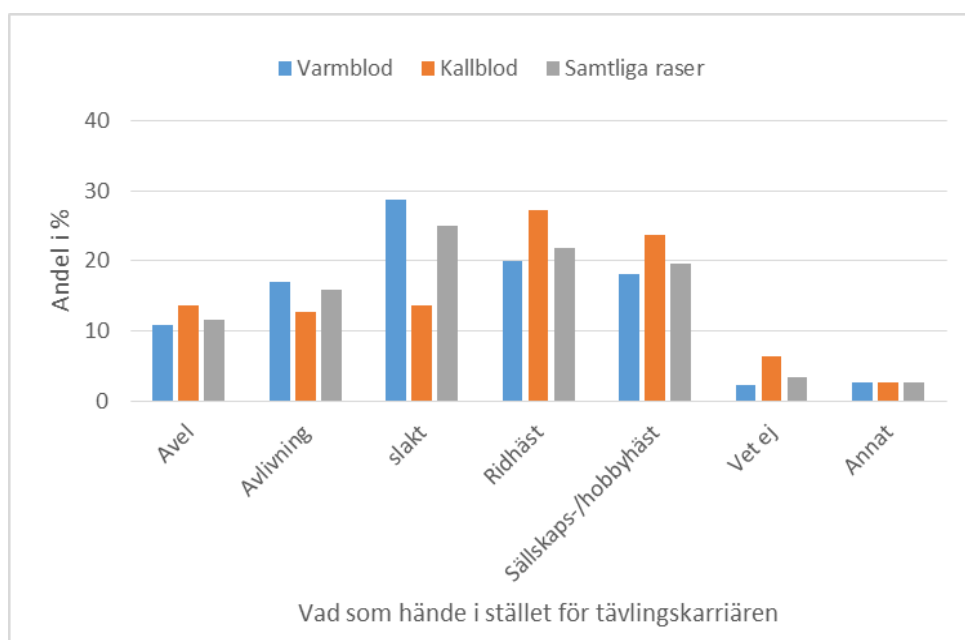
Information om vad som hände med hästarna i stället för tävlingskarriären lämnades för 440 hästar.

Skillnader fanns i vad som hände med hästar av olika kön och ras (Figur 3 & 4). Störst andel av alla hästar gick till slakt men större andel kallblod behölls i livet än varmblood och en större andel av valackerna blev ridhästar jämfört hingstar och ston. Vad som skedde med hästen i stället för en tävlingskarriär berodde också på varför hästen ej började tävla (Tabell 4).

Hästarna uppgavs även ha blivit sålda utomlands, dött eller blivit körhästar.



Figur 3 Vad som hände travhästarna i stället för en tävlingskarriär indelat per kön.



Figur 4: Vad som hände travhästarna i stället för en tävlingskarriär indelat per ras.

Tabell 4: Vad som hände med travhästarna i stället för en tävlingskarriär, indelat på orsak till utebliven karriär.

Vad som hände med travhästarna sedan		Avel	Avlivning	Slakt	Ridhäst	Sällskaps-/hobbyhäst	Vet ej	Annat	Totalt
<i>Orsak till ej påbörjad karriär</i>									
Avel	%	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100
Sjukdom	%	2,2	42,2	40	4,5	6,7	2,2	2,2	100
Skada ådragen under träning	%	13,7	13,7	25,5	19,6	25,5	2,0	0,0	100
Skada ådragen utanför träning	%	19,5	29,3	24,4	6,1	19,5	1,2	0,0	100
Dålig kapacitet/långsam	%	7,1	1,8	12,4	43,4	26,5	6,2	2,6	100
Dåligt temperament/hanteringsproblem	%	11,1	12,7	46,0	7,9	17,5	1,6	3,2	100
Ej motiverad häst	%	6,1	3,0	15,2	42,4	18,2	12,1	3,0	100
Vet ej	%	0,0	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0	0,0	100
Annat	%	13,0	19,6	23,9	19,6	13,0	0,0	10,9	100
Totalt	%	11,6	15,9	25	21,8	19,6	3,4	2,7	100

5.3. Förbättringsmöjligheter

420 tränare besvarade frågan om de anser att det finns förbättringsmöjligheter inom travsporten. Utav dessa ansåg 76,4 % att det finns förbättringar att göra för att öka livskvaliteten för hästarna efter avslutad tävlingskarriär eller för de hästar som aldrig kommer till start. 17,4 % ansåg sig inte veta och 6,2 % ansåg att det inte fanns förbättringsmöjligheter.

På 14 punkter instämde majoriteten fullt och på sex punkter instämde majoriteten inte alls (Tabell 5). De olika grupperna licensinnehavare hade något olika syn på påståendena och förändringsförslagen. På 15 av de 25 punkterna var värderingen från proffstränare och amatörtränare samstämmig (Tabell 5).

Tabell 5: Tränarnas värdering på en femgradig skala av hur väl de anser att påståenden leder till en förbättrad välfärd hos travhästarna. Om flera värderingar var lika vanlig på samma förändringsmöjlighet anges samtliga dessa värderingar. 1 = Instämmer inte alls, 5 = Instämmer fullt.

Påstående	Proffstränares värdering	Amatörtränares värdering	Total värdering
Travhästens andrahandsvärde ska höjas	5	5	5
Kompetensen hos tränare ska höjas	2	3	3
Kompetensen hos veterinärerna ska höjas	3	3	3
Kompetensen hos hovslagarna ska höjas	2, 3, 4, 5	3	3
Kompetensen hos hästskötarna ska höjas	2	3	3
Kompetensen hos hästägarna ska höjas	5	5	5
Inför kurs i omskolning av travhästar	3	5	5
Inför nationellt hästregister	Ej åsikt	5	5
Inför en organiserad jourhems- och omplaceringsverksamhet för hästar	3, ej åsikt	5	5
Alla grenar inom hästsporten ska satsa på och bidra ekonomiskt till forskning och utbildning inom häst	5	5	5
Öka statusen i samhället för hästsport och de som arbetar inom den	5	5	5
Utökat djurskyddsarbete inom travsporten	2	5	5
Förändra aveln och avelsmålen	3	3	3
Sänkta avlivningskostnader	5	5	5
Höjt slaktvärde	5	5	5
Inför fler organiserade utbildningslopp för	5	5	5

unga hästar innan premiellopp			
Höj yngsta tillåtna ålder för hästar vid tävling	1	1	1
Sänk högsta tillåtna åldern för hästar vid tävling	1	1	1
Höj högsta tillåtna åldern för hästar vid tävling	5	5	5
Inför mer prispengar i lopp för yngre hästar	3, 4	1	1
Inför mer prispengar i lopp för äldre hästar	3	5	5
Öka antalet starttillfällen för äldre hästar	5	5	5
Minska antalet starttillfällen för äldre hästar	1	1	1
Öka antalet starttillfällen för yngre hästar	3	1	1
Minska antalet starttillfällen för yngre hästar	1	1	1

Kommentarer som gavs var att inte ha en övre åldersgräns för tävling eller att den övre gränsen ska kunna förlängas och bedömas från häst till häst, exempelvis genom veterinärkoll eller genom att i stället för åldersgränsen räkna antal starter eller tid i tävling/träning. Kompetenskrav för alla som håller på med hästar var också önskvärt.

Flera kommenterar att de hellre avlivar sina hästar än att på annat vis gör sig av med dem när de inte tävlar längre. Förklaringen var oftast att de anser att kompetensen är för låg hos de som tar sig an före detta travhästar, att levnadsvillkoren är för dåliga hos dessa och tränarna vill inte att hästarna ska fara illa. Tränarna anser det problematiskt att före detta travhästar ofta är billiga och inte sällan köps för att hamna hos någon ung och oerfaren och ofta säjs vidare och får många ägare under livet. Flera kommentarer gjordes att det finns en slit och släng mentalitet inom travet. En poäng gjordes att det är dyrt att ha häst.

Förbud mot barfotakörning föreslogs samt att flera vill se bidrag/hjälp från Svensk Travsport för omskolning, avlivning eller till "hästhem". Många anser det är för stort tryck på unga hästar att prestera.

6. DISKUSSION

6.1. Orsak till avslutad eller utebliven karriär

Denna studie visar att skador som hästen ådragit sig under träning eller tävling var den vanligaste orsaken till att hästen avslutade tävlingskarriären. Sammanslaget var skador också den vanligaste orsaken till att vissa hästar aldrig påbörjade en tävlingskarriär. Djur får inte utsättas för lidande vid tävling eller träning (Djurskyddslag [1988:534]) och det finns risker att ta hänsyn till när det gäller träning och tävling av hästar. Det finns förstås ett flertal olika skador som kan uppstå av ett antal olika anledningar. Det finns alltså flera områden att undersöka och studera vidare för att komma underfund med och ha kontroll på skador och skaderisker inom sporten. Utifrån denna studie är det inte möjligt att peka ut den viktigaste faktorn. Hälta, andningssjukdomar och muskelskador har identifierats som riskfaktorer för avbruten träning bland travhästar i Danmark (Vigre *et al.*, 2002). Att det i denna studie visas att det är vanligt med skador hos travhästarna visar på att det fortfarande finns arbete att göra för att minimera skaderiskerna. Av travtränarnas kommentarer fanns många skador på olika delar av rörelseapparaten (ortopediska skador). Detta kan ses iögonfallande då Magnusson & Thafvelin (1990) redan för 25 år sedan såg en hög frekvens av ortopediska skador hos Svenska fyraåriga travhästar där 500 hästar veterinärundersöktes. Muskulaturen och förekomsten av olika muskelfibrer varierar däremot mellan raserna men har en förmåga att anpassa sig efter träningen och det arbete hästen utsätts för (Lindholm, 1994). Dock återstår det att se om Magnusson & Thafvelins (1990) resultat fortfarande stämmer eller om situationen idag liknar resultatet från Danmark då min studie inte var designad för att undersöka vilken typ av skador hästarna drabbats av.

Hälta är en vanlig åkomma bland travhästar (Vigre *et al.*, 2002). Det var den vanligaste orsaken till avbruten träning hos danska travhästar och hältan kunde inkludera problem med leder, ligament och senor (Vigre *et al.*, 2002). Andra saker som bör undersökas vid en hälta är bland annat hästens rörelser, dess skoning, nyligen utfört arbete, tidigare historik av hältor, tidpunkt för hältan, när hältan visas och tidigare behandlingar (Torre & Ross, 2002). Något som kan tänkas påverka hältor är underlaget på vilket hästen tränas och tävlas. Underlagets egenskaper har visats vara faktorer som påverkar individen som rör sig på det (Chateau *et al.*, 2010). Författarna visade att underlaget påverkar kraften i nedslaget. Hästar ändrar sitt rörelsemönster i både steglängd och frekvens efter underlagets hårdhet (Chateau *et al.*, 2010). Detta tror författarna är för att minimera krafterna i hovnedslaget vilket kan vara relaterat till att ett hårt underlag ger mindre stötdämpning än mjuka underlag och de stötarna kan leda till skador på skelett och brosk i leder (Serink *et al.*, 1977; Chateau *et al.*, 2010).

Banans utformning har också setts påverka hästarna. En lutning på banan på 5,7 grader minskade förekomsten av både småskador så som sår likväl som förekomsten av stora skador och hältor jämfört med en bana med lutning på 4,8 grader (Evans & Walsh, 1997). Denna minskning i skadefrekvensen kan förklaras med att påfrestningarna på hästarnas ben minskar med den ökade lutningen (Evans & Walsh, 1997). Benen behöver inte längre utöva en kraft för att ändra rörelseriktning utan utövar, på en bana med rätt lutning, endast en normalkraft rakt mot underlaget eftersom hästens ben inte lutar i förhållande till banan (Evans & Walsh, 1997). Slutsatsen författarna drar är att utforma banorna med optimal lutning kan vara bra för långsiktiga framgångar för travhästarna. Här kan man fråga sig vilken roll tävlingsförhållandena har jämfört med förhållandena under träning. I denna studie var skador inom träning och tävling sammanslagna men man kan tänka sig att man

på en tävlingsbana har större möjligheter att hålla sig uppdaterad om forskning och kunna ändra banans egenskaper än vad en privat tränare har, medan träning sker i större utsträckning än tävling.

Att tränaren påverkar hästen är självklart. Tränaren ska avgöra när hästen är redo för tävling och att en ny tränare innebär en risk för hälta under de första månaderna har visats (Physick-Sheard 1986a; Vigre *et al.*, 2002). Vigre *et al.*, (2002) såg att risken för hälta minskade när hästen varit hos tränaren i över tre månader. Cogger *et al.*, (2008) såg också signifikant påverkan av tränare när de undersökte muskel- och skelettskador på engelska fullblod, och jämförde Bertuglia *et al.* (2014) kuskarna med varandra så kunde de se att de påverkade skadefrekvensen och typen av skador på travhästar. Detta kan tyda på att det krävs en invänjningsperiod för tränaren att lära känna hästen och kunna bedöma och upprätta bästa träningsprogrammet för den individen. Hur stor vana tränaren har kan därför även tänkas påverka varför hästen avslutar karriären.

Hanteringsproblem visades också ibland vara orsak till avslutad eller utebliven karriär. Selinus (2015) visade att vissa karaktärsdrag och beteenden hos hästen är korrelerade till bättre tävlingsresultat. Intressant att notera var dock att vissa beteenden som skulle kunna anses som problematiska korrelerade med högre antal vinster. Det var beteenden som "rädsla", "alert", "oförutsägbar" och "temperamental". Det är troligt att dessa beteenden skulle kunna vara beteenden som resulterar i problem vid hantering av hästen och därför är oönskade och orsak till att hästen ej används inom travet. Det vore intressant att veta om tränarna i denna studie uppmärksammat detta samband och om hästar som visar dessa beteenden ges mer spelrum eller om det är dessa som sorterats bort på grund av hanteringsproblem. Vilken typ av problem det rörde sig om togs inte upp i denna studie. Studien av Selinus (2015) utfördes bara på 16 hästar och en tränare. Hur väl dessa resultat kan representera den stora populationen tränares kapacitet att bedöma hästen kan därför ifrågasättas. I denna studie utgjorde hanteringsproblem fjärde vanligaste orsak till ej påbörjat karriär. Det kan vara värt att tänka på här är bakgrunden till hästarnas reaktioner. Jag kan anta att det skulle kunna vara stressande att tränas och tävlas och hästar kan vara aktiva eller passiva stresshanterare (Ödberg & Boissou, 1999). Därmed kan de uppfattas lydiga eller olydiga trots att de båda är stressade och dåliga träningsmetoder kan leda till inlärd hjälplöshet där hästen inte vet vad annat att göra än att lyda trots att den lider (Ödberg & Bouissou, 1999). Författarna tror att det är troligare att de aktiva stresshanterarna säljs vidare, utsätts för hårdare träningsmetoder och slaktas vid yngre ålder än de passiva stresshanterarna. Hanteringsproblem sågs just ofta leda till slakt i denna studie.

En annan typ av beteenden som kan ses som problematiska är stereotypier. Stereotypier definieras ofta som repetitiva beteendemönster utan tydlig funktion och dessa kan utlösas av, bland annat, just stress (Mason, 1991). De kan tyda på undermålig miljö och kan vara ett sätt att hantera situationen på (Mason, 1991).

Det kan också tänkas att det mellan alla tränare finns skillnader i träningsmetod, hästhållning, yttre miljö eller andra ytterligare faktorer. Själva förflyttningen eller bytet av miljön påverkar säkerligen hästen om det är så att den inte är kvar på samma uppställningsplats. Studier har visat att när det gäller uppställning och rutiner så uppstår skador från sparkar och bett på hästar ofta efter ändringar i inhysningen (Knubben *et al.*, 2008) och problem med att hantera hästarna påverkas av rutiner exempelvis genom att hästägare rapporterar ökade hanteringsproblem om grupsammansättningen i hagen är ostabil (Hockenull & Creighton, 2014). Visser *et al.* (2003) kom fram till att olika

träningsskolor passar olika bra till olika hästar. Vilken träningsmetod som används kan bland annat påverka hästarnas reaktioner på personer och vid träningen (Visser *et al.*, 2009). De olika reaktioner som sågs var skillnader i bland annat stressreaktioner, kroppshållning och spändhet. Mellan konventionell träning som hålls till ett tidsschema jämfört med så kallad sympatisk träning där träningen anpassas efter hästen och delas upp i steg sågs den sympatiska träningen ge lägre stressreaktioner och spändhet hos hästarna. Att träning som går ut på positiv förstärkning är användbar när man vill ändra hästarnas beteende i syfte att förbättra deras välfärd är slutsatsen som Slater & Dymond (2011) drar.

En annan orsak till avslut är den ekonomiska. Hästar kan kosta för mycket för ägare att behålla och vara en orsak till att ägaren måste göra sig av med den och att äga häst har nu börjat bli något av en dyr lyx (Taylor *et al.*, 2006; Lenz, 2009; Collins *et al.*, 2011). Priset på hästen kan antas ha en viktig roll i vad som händer med den vid exempelvis en försäljning eftersom det säkerligen påverkar vem som har möjlighet att köpa hästen och även inverka på vart hästen sedermera hamnar. Detta visar även de kommentarer som tränarna lämnade om att hästhållning och travsport är dyrt att hålla på med. De uppgav även att de är rädda för att deras hästar ska hamna i okunniga hem, och därför komma att lida, på grund av att före detta travhästar ofta är billiga i inköp. Detta kan vara en befogad farhåga då Leadon *et al.* (2012) nämner att de flesta av hästarna som myndigheter eller djurorganisationer på Irland hittat döda eller som behövt avlivats var "lågvärdeshästar". I denna studie framkom att endast 2,6 % av hästarna avslutade sina tävlingskarriärer på grund av bristande lönsamhet. Detta är intressant då flera tränare kommenterade att det är dyrt att hålla och träna hästar. Det kan vara så att den främsta anledningen till avslutet var ett annat men att ekonomin spelat roll i fler fall än vad som framkommit i studien eftersom endast ett svarsalternativ kunde väljas. Det kan även vara så att tränarna angett exempelvis avlivning till följd av skada snarare än ekonomiska orsaker till exempel om en veterinärbehandling varit för dyr trots möjlighet till förbättring. Trots önskemål om mer prispengar tycks detta visa på att tränarna inte endast drivs av ekonomiska krafter och att den ekonomiska aspekten inte är en viktig parameter bland respondenterna.

Utav samtliga hästar i denna studie började 27 % av hästarna inte tävla. Detta är en lägre siffra än de som rapporterats för kapplöpningshästar från Nya Zeeland (53,8 %) (Tanner *et al.*, 2012), i Storbritannien (49 %) (Jeffcott *et al.*, 1982 i Tanner *et al.*, 2012) och av fölen födda 1999 (45 %) (Wilsher *et al.*, 2006). Orsak till denna skillnad beror troligtvis på skillnader mellan studiernas upplägg. Denna studie efterfrågade endast information om tränarnas senaste tre hästar i kategorierna "avslutat sin tävlingskarriär" respektive "aldrig påbörjat en tävlingskarriär" och därmed undersöktes inte alla hästar inom populationen. De andra studierna undersökte resultaten från samtliga hästar födda ett visst år eller föl födda efter en viss hingst ett visst år. En del av dessa skillnader kan nog dessutom förklaras av att inte enbart travhästar, utan även galopphästar, undersöktes i de andra studierna. Även om kapplöpningsgrenarna kan anses lika på flera plan finns skillnader i bland annat avel, träning och hantering mellan dessa typer av hästar och sporter som jag tror leder till olika resultat. Ingen av dessa länder använder heller kallblodiga travare, då denna typ av travhästar har annorlunda fysik och övriga egenskaper än de varmblodiga hästar som används i övriga länder, vilket troligtvis också påverkar resultaten.

Största enskilda orsaken till utebliven karriär var dålig kapacitet hos hästen (25,7 %). Dålig prestation var även vanligaste orsaken till att australiensiska travhästar lämnade tränarens stall (Thomson *et al.*, 2014). Detta resultat och att orsaker till avslutad karriär och utebliven karriär skiljer sig åt känns logiskt då användning av hästar som inte passar till

tävlingsgrenen motarbetar syftet med att tävla och även eftersom de hästar som tränas och tävlas utsätts för andra behandlingar och påfrestningar än de som inte gör det. Dålig kapacitet kan bero på skador, sjukdom, bristande motivation och flera av de orsaker som ges som alternativ i denna studie. Hur tränarna tolkat enkäten och svarat på frågorna kan påverka dessa resultat. Avel är nog det alternativ som inte kan räknas dit och denna andel var väldigt liten, 0,9 %. Detta vore intressant att undersöka djupare.

6.2. Ålder och karriär

Intressant är att bara dryga 10 % av hästarna avslutade karriärerna på grund av att de uppnått högsta tillåtna ålder men att en majoritet av tränarna ansåg att en höjd högsta tillåten ålder var en bra förändring. Att en höjning av tävlingsåldern anses kunna resultera i en ökad hästvelfärd skulle kunna förklaras av att en högsta åldersgräns kan tänkas sätta press på att tidigt debutera för att hinna tävla och nå resultat innan högsta ålder uppnås. Andra orsaker till varför tränarna önskar en höjning av tävlingsåldern kan vara att om en häst varit ifrån tävling och träning ett tag och närmar sig åldersgränsen kanske tränaren tycker att det inte är lönt arbetet som krävs att sätta igång hästen igen på grund av den begränsade tid hästen har kvar att tävla.

Hästens startålder tror jag kan påverka längden på karriären. Detta såg även Physick-Sheard, (1986a) och Knight & Thomson, (2011). Hästarna som startade karriären vid två års ålder hade längre karriärer än hästar som startade senare (Physick-Sheard, 1986a; Knight & Thomson, 2011). Man har även sett att hästar som startade tidigt gjort bättre prestationer över karriären, varit snabbare, gjort fler starter och tjänat mer pengar jämfört med de som startat vid en något högre ålder (Physick-Shead, 1986b; Saastamoinen, 1991 i Thiruvankadan *et al.*, 2009; Knight & Thomson 2011; Velie *et al.*, 2013). Ett sätt att tyda detta skulle kunna vara att hästar som tävlar i tidig ålder är individer som har bättre kapacitet och fysik än övriga och därför klarar av och är duktiga nog att starta. Det tycks dock finnas olika åsikter om när det är optimalt att börja tävla hästar bland annat eftersom, som tidigare sagts, skadefrekvensen hos yngre hästar har setts vara högre än hos äldre under träning vilket tyder på att en tidigt påbörjad karriär kan vara negativt (Knight & Thomson, 2011). Att tävla tvååringar kan ses som kontroversiellt och när det gäller deras karriärer och välfärd har ämnet diskuterats samt att hur mogna för uppgiften hästarna är då har ifrågasatts (Physick-Sheard, 1986a; Knight & Thomson, 2011; Velie *et al.*, 2013). Hos galoppörer har det konstaterats att tvååringar oftare får muskel- och skelettskador än treåringar (Cogger *et al.*, 2008). Önskan bakom att starta hästarna tidigt är att de snabbt ska generera inkomst (Knight & Thomson, 2011). Detta tycks vara fallet även i denna studie då tränare tycks önska hästar som kan börja tävla vid en låg ålder, som håller länge och som de får tävla upp i högre ålder än vad som är tillåtet idag.

Frågan är hur mycket och vilken typ av träning som är optimal för hästens hälsa, utveckling och hållbarhet. Det är tydligt att det inte finns en fastslagen metod som optimerar detta utan att ett antal faktorer i hästens hantering spelar roll. De tidigare nämnda studierna från Physick-Sheard (1986a), Cogger *et al.* (2008), Knight & Thomson (2011), Velie *et al.* (2013) är av epidemiologisk karaktär där data från tränare och travsportsdatabaser har studerats. De är således inte designade att specifikt testa effekten av debutålder på hästens karriär, skador, vinster och liknande och många parametrar som studierna inte kan inkludera kan säkerligen påverka när hästen börjar tävlas och tränas. Att det är just en tidig debut som gör hästen framgångsrik anser jag därmed är en svår slutsats att dra utifrån dessa studier. Det kan vara att talangfulla hästar börjar tränas och tävlas tidigt medan att det tar

längre tid för andra hästar att debutera på grund av exempelvis skador, sen utveckling eller andra faktorer. Däremot visar studierna på hur läget ser ut för ett stort antal hästar och ger en bild över hur situationen faktiskt ser ut inom populationen vid det tillfället. Studier som experimentellt testar startålderns påverkan på karriären behövs.

6.3. Vad som händer efter avslutet

Flera alternativ till vad som kan göras med hästar när man inte längre vill ha kvar dem finns: försäljning (privat eller via hästhandlare), slakt eller avlivning, registrering för omplacering eller omhändertagande hos en organisation, övergivning eller export (Collins *et al.* 2011; Holcomb *et al.*, 2012). Min studie visar att travhästar framför allt faller inom fyra områden efter eller i stället för sin karriär; blir avelsdjur, ridhäst, sällskapshäst eller får avsluta sina dagar.

Antalet hästar som lämnar kapplöpningsbanan tycks det finnas en del vetskap om internationellt. Studier på antalet hästar som lämnar kapplöpningsträning/tävling och orsak till detta finns från flera länder; Australien (Thomson *et al.*, 2014), Kanada (Physick-Sheard, 1986a), Storbritannien (Wilsher *et al.*, 2006) och Nya Zeeland (Tanner *et al.*, 2012). Däremot tycks vad som sker med hästarna efter karriären inte vara lika välstuderat. Thomson *et al.* (2014) undersökte vad som skedde med australiensiska kapplöpningshästar när de lämnade tränarens stall, men nya användningsområden förutom avel nämns inte, och i en kanadensisk studie av Physick-Sheard (1986a) hävdas att få alternativa användningsområden finns framför allt för kastrerade travhästar där avel inte är ett alternativ. Wilsher *et al.* (2006) studerade faktorer till varför galopphästar inte lyckas i träning och tävling och nämner att 20 % av hästarna som inte tävlade vidare som treåringar blev ridhästar. Denna siffra är inte långt från den andel travhästar som blev ridhästar i denna studie. Däremot är siffran att 30 % gick till avel och att 10 % avlivades högre respektive lägre än vad som setts i denna undersökning.

Tränarna kommenterade att de har farhågor över kvaliteten på hemmet som kan erbjudas före detta travhästar, samt att de värderade att hästarnas och sportens värde och status behöver ökas för att höja hästarnas välfärd. Detta tyder på att välfärden för hästarna då de inte längre tävlas och tränas är ett angeläget ämne att ta upp. Dessa farhågor kan vara befogade eftersom det enligt Collins *et al.* (2011), som bland annat undersökte hästhandel och hästarnas välfärd på Irland, kan vara ett stort problem med låg välfärd hos hästarna när det gäller bortskaffandet av dem när de inte längre kan uppfylla sitt syfte. I frågan om vad som är rätt att göra med hästarna försvårar faktorn att hästindustrin och lagarna ofta klassar hästar som produktionsdjur medan samhället tenderar att klassa dem som sällskapsdjur (Lenz, 2009). Hästens historia som viktigt arbetsdjur inom lantbruket kan nog förklara dess legala klassificering. Att samhällets inställning till hästen förändras och varför det kan uppstå motsättningar kan nog förklaras av det faktum att det idag däremot finns många grenar inom hästnäringen (inom ridning och körning, hästturism, avel och tävling) samt att hästen är vanlig som fritidsintresse och enligt Svenska ridsportförbundet (2015) utgör hästen grunden för en av Sveriges största idrotter.

Travhästar tros kanske vara dåliga ridhästar och har dåligt andrahandsvärde på grund av det. Nordin (2011) undersökte ridtravarägares åsikter och förväntningar om sin ridtravare och såg att hästarna oftast mötte förväntningarna och översteg dem oftare än de understeg dem. Studien visade att många av ägarna hade ändrat sin uppfattning i positiv riktning om travhästen som ridhäst efter att de införskaffat den. Detta tyder på att det finns förutfattade meningar om ridtravare men att hästarna kan motbevisa dessa. Det finns här arbete att göra

för att förbättra travhästens rykte som ridhäst. Ett sätt detta skulle kunna fungera bättre på är genom kunnig omskolning och detta tycks vara uppfattningen som finns bland tränarna eftersom majoriteten av dem ansåg att en utbildning inom omskolning är en förbättring.

Orsak till varför hästen inte påbörjar karriären eller varför karriären avslutas kan tänkas vara en viktig faktor i att bestämma vad som händer med hästen efter eller i stället för karriären. Exempelvis togs sjuka och skadade hästar bort i omkring hälften av fallen och hästar som saknade kapacitet blev oftast ridhästar medan i stort sett alla hästar som var tänkta att gå i avel hamnade inom någon typ av avelsverksamhet. Detta kan spegla de egenskaper som hästen besitter och vilket arbete hästen är kapabel att utföra. Skador och sjukdomar kan i sig vara livshotande och allvarliga där avlivning kan vara den enda möjliga åtgärden medan de övriga faktorerna och egenskaperna hos hästarna gör dem mer lämpliga för andra användningsområden eller mer eller mindre attraktiva för andra ägare.

En stor del av hästarna som inte började tävla och av de som avslutade karriärerna avlivades. Behålls hästen i livet ska det finnas ett alternativt användningsområde efter eller i stället för karriären och i detta sågs i denna studie skillnader mellan könen. Avel är ett sådant alternativ där valacker av uppenbara skäl inte har något värde. Få alternativa användningsområden kan påverka hästarna exempelvis genom att högre press sätts på valacker att tävla och generera vinstpengar då det finns brist på alternativa användningsområden för just kastrerade travhästar (Physick-Sheard, 1986a). Både denna studie och studien av Hansson (2002) som undersökt Svenska Travhästars alternativa användningsområden visar att andra användningsområden för travhästar bland annat innefattar ridning inom flertalet grenar samt andra typer av körning och motsäger därmed Physick-Sheard, (1986a). Detta skulle kunna vara en sak som skiljer den svenska marknaden från den kanadensiska som Physick-Sheard (1986a) undersökte, men fler studier av vad travhästar används till efter eller i stället för travet skulle behövas för att kunna dra säkra slutsatser.

6.4. Om förbättringsmöjligheterna

Enligt tränarna i denna studie finns det förändringar och förbättringsmöjligheter att göra inom sporten för ökad livskvalitet hos travhästarna. Av värderingarna och kommentarerna framkommer att mycket av förändringarna måste ske i samhället utanför sporten och i hur folk ser på travsporten och hästarna.

Inom travsporten verkar inte alla tränare vara nöjda med det befintliga djurskyddsarbetet. Arbetet med djurskyddet pågår inom travsporten och arbetet genomgick nyligen en förändring. Sedan januari 2014 finns djuromsorgsprogrammet Travarhälsan som innebär att den aktive själv gör en egenkontroll av hästen och utrustningen enligt en checklista samt att Travarhälsan från 2015 även får ansvar för kontroll av hästhållningen, träningen och ska göra kontrollbesök hos tränarna (A. Sandberg, Svensk Travsport, personligt meddelande, 2 juni 2015). Detta ger tränarna själva en stor del av kontrollen och kan ge dem känslan över att de själva har kontroll över situationen. Att arbetet är så pass nytt kan innebära att det fortfarande finns punkter att reda ut. Att Travarhälsan är så nytt tror jag också bidrar till att det fortfarande finns aspekter att jobba vidare med.

Alternativen skulle innebära förändringar i tävlingsreglementet. Tränarna är överens om att man ska kunna tävla längre och mer med hästarna men att den yngsta tillåtna åldern inte ska ändras. Däremot vill de ha fler utbildningslopp för de unga hästarna. Ett förslag var att individanpassa den högsta tillåtna åldern för tävling exempelvis genom att få godkännande från veterinär eller att räkna antal starter i stället för att ha en absolut åldersgräns. Som

tidigare diskuterats kan tävling av unga hästar ifrågasättas och diskuteras och resultatet av denna studie tycks tyda på att de svenska tränarna håller med om att unghästtävlingar inte bör utökas. Slutsatsen som Siby (2011) drar är att träningsmetoder såväl som behandlingsmetoder som används för hästarna när de behöver få vård påverkar hur hållbar hästen är och därför också påverkar djurskyddet och hästens välfärd. Detta visar att det inte endast är hur lång tid hästen är i träning och tävling som påverkar den och det är klart att flertalet faktorer inverkar.

Amatörtränarna instämde fullt med ett större antal påståenden än proffstränarna. Att de olika grupperna har olika åsikter visar på att dessa har olika förutsättningar och önskemål samt visar på svårigheterna med att tillfredsställa alla inom sporten. Bakgrunden till att åsikterna skiljer sig skulle kunna vara skillnader vad gäller yrkesförhållanden och ägandeförhållanden, huruvida travhästarna är den huvudsakliga sysselsättningen, om de är proffs, lärlingar eller amatörer, om de äger hästarna själva eller har anlitats av en hästägare för att träna hästarna. För en proffstränare är det huvudsakliga yrket att träna och köra hästar medan amatörtränare får köra och träna hästar som ägs eller leasas av tränaren själv eller en nära anhörig. Situationen ser följaktligen olika ut för dessa grupper och deras intressen kan därför skilja sig åt. Resultatet kanske hade visat en annan bild om målgruppen varit en annan, exempelvis travhästägare.

6.5. Om studien, metoden, begränsningar och felkällor

Att genomföra arbetet som enkätstudie var bra för att nå ut till ett stort antal tränare under ett kort tidsintervall. Antalet respondenter var 524, Sverige har enligt Svensk Travsport (2015c) omkring 4500 licensinnehavare, vilket gör svarsfrekvensen till nästan 12 %. Urvalet är dock inte slumpmässigt då inte alla tränare hade chans att svara på enkäten eftersom det inte finns några garantier eller krav på att tränarna besöker internetsidorna där enkäten distribuerades. Endast de personer som någon gång under perioden då enkäten var aktiv besökte någon av internetsidorna där enkäten marknadsfördes hade möjlighet att besvara den. Detta ger möjligheten att en stor del av alla tränare inte svarade på eller uppmärksammade studien. Den grupp tränare som svarade på enkäten kan också vara den grupp som hade något särskilt att säga och/eller var mest angelägen att svara. Det finns flera faktorer som påverkar vilka som besvarade enkäten och risken finns att respondenterna inte är representativa för den stora populationen tränare. Exempelvis är proportionerna mellan manliga och kvinnliga respondenter nästan det omvända från fördelningen bland Sveriges alla licensinnehavare, 60,1 % kvinnor och 39,9 % män i studien, jämfört med 38,6 % kvinnor och 61,4 % män bland samtliga licensinnehavare (Svensk Travsport, 2015c). En annan risk med en enkätundersökning är att respondenterna uppfattar frågorna olika och därför ger olika svar. En intervjustudie hade kunnat vara en användbar metod där denna risk skulle kunna minskas.

En annan begränsning är att respondenterna fick ta ställning till färdiga frågor och påståenden med färdiga svarsalternativ, även om möjligheten fanns att lämna kommentarer. Risken är att frågor och svar har påverkat resultaten på ett sätt som inte varit fallet om man hade ställt öppna frågor. Att enkäten formulerades som den gjordes var för att förenkla för respondenterna och därmed öka svarsfrekvensen samt att underlätta resultatsammanställningen

Denna studie visar hur situationen ser ut för en grupp utav den svenska populationen travtränare och travhästar. I studien har dock inte frågats efter vad som totalt är den vanligaste orsaken, åldern, eller vad som hände sedan, utan är begränsad till de senaste tre

hästarna i varje kategori för respektive respondent. Detta kan skilja sig från hur situationen ser ut totalt sett bland tränarna och hästarna.

6.6. Framtiden och nyttan av studien

Detta arbete utgör en kartläggning av orsaker bakom, tillfälle för och vad som händer efter avslutad eller ej påbörjad tävlingskarriär för svenska travhästar. Det utgör en grund för bland annat Svensk Travsport att arbeta vidare med för att utveckla sporten och välfärden hos hästarna. I denna studie kan ses inom vilka områden tränarna önskar förändringar vilket Svensk Travsport kan använda för att vidta åtgärder inom områden som ses som problematiska eller för att förebygga onödig utslagning av travhästar. Förslag som stöds av travtränarna är att detta skulle kunna åstadkommas genom ändringar i tävlingsreglementet, utbildningar, förändringar i distributionen av prispengar och så vidare.

Då resultatet av denna studie visar att skador var vanligt förekommande kan vidare studier på skador och skaderisker hos svenska travhästars vara av intresse. Under arbetet har också framkommit att det finns få undersökningar på vilka användningsområden travhästar finns inom när de inte finns inom travsporten. Det visar också att det finns ett värde i fler studier på det området och inom omskolning av travhästar.

7. SLUTSATS

Denna studie visar att få hästar tävlar upp till högsta tillåtna ålder, de svenska travhästarna som omfattades av studien oftast togs ur tävling som sjuåringar. För de hästar som inte påbörjade någon tävlingskarriär togs beslut om detta vid en genomsnittlig ålder av fyra år.

Skador från tävling och träning, dålig motivation och dålig kapacitet hos hästen var de vanligaste orsakerna till att travhästarna avslutade sina karriärer. Dålig kapacitet, skador ådragna utanför träning och dåligt temperament eller hanteringsproblem var de vanligaste orsakerna till att hästarna inte påbörjade tävlingskarriären. Ytterligare en slutsats är att orsaken till avslutet påverkar vad som händer med hästen sedan. Största andelen skadade hästar avlivades eller slaktades. Ridning är ett vanligt användningsområde när hästen inte används inom travet.

Tränarna anser att det finns risk för en försämrad välfärd hos hästarna som inte längre används inom travet på grund av deras låga värde och när hästarna inte kan uppfylla sitt syfte finns risk för välfärdsproblem. Att identifiera risker kan hjälpa till i utvecklingsarbetet inom travet och för att minska välfärdsproblem och onödig utslagning av travhästar. Fortsatt djurskyddsarbete och förändringar behövs inom travsporten. Det förändringsförslag som har starkast stöd hos tränarna var att höja hästarnas andrahandsvärde.

Arbetet visar även att det behövs mer studier inom ämnet samt på svenska travhästar.

8. SAMMANFATTNING

I Sverige finns nära 100 000 travhästar av både kallblodig och varmblodig typ. Hur de hanteras regleras både av svensk lagstiftning, travsportens tävlingsreglemente samt travsportens hästhållningspolicy – vilken även sträcker sig till att innebära att hästarna ska behandlas väl när de lämnar sporten. Antal kapplöpningshästar som avslutar karriären eller avyttras innan tävlingsdebuten, vart de hamnar sedan och orsak till avslutet har undersökts i flera länder, dock har Svensk Travsport ingen säker kunskap om hur detta ser ut i Sverige.

Studiens syfte var att undersöka orsak till varför svenska travhästar avslutar karriären eller varför hästarna aldrig påbörjar en karriär, vid vilken ålder detta sker, vad som händer med hästarna sedan samt att får tränarnas åsikter kring förbättringsmöjligheter inom travsporten. Studien utfördes som en enkätundersökning och vände sig till travhästtränare.

Den vanligaste orsaken till att travhästarna avslutade sin karriär var på grund av skador som uppstått under träning eller tävling, följt av bristande motivation och kapacitet hos hästen. Hade hästarna dålig kapacitet påbörjade de oftast ej en tävlingskarriär. På andra och tredje plats för orsak till ej påbörjad karriär kom skador som ådragits utanför träning respektive dåligt temperament eller hanteringsproblem med hästen.

Avslutade hästen tävlingskarriären gjordes detta framför allt vid sju års ålder. Ston avslutade sina karriärer tidigare än både hingstar och valacker.

Alternativen till vad som hände med hästen efter eller i stället för karriären var olika vanliga beroende på orsaken till avslutet. 25,4 % av hästarna blev ridhästar efter att karriären var över. Motsvarande siffra för hästar som aldrig påbörjade tävlingskarriären var 21,8 %. Detta var det vanligaste alternativet för hästarna som avslutat tävlingskarriären medan slakt var det vanligaste alternativet för hästar som inte påbörjat karriären.

Majoriteten tränarna anser att det finns förbättringsmöjligheter inom travsporten. Amatörtränares och professionella tränares åsikter skiljde sig när det gällde vilka åtgärder som innebär en förbättrad välfärd för travhästarna. Några av de åtgärder som alla prioriterade högst var att travhästens andrahandsvärde ska höjas, att införa en kurs i omskolning, att hästsportens status ska höjas, att utöka djurskyddsarbetet inom travsporten, att höja slaktvärdet på hästarna, att införa fler organiserade utbildningslopp för unga hästar, höja högsta tillåtna tävlingsålder samt att öka antalet starttillfällen för äldre hästar.

Tränarna kommenterade att det finns en slit och släng mentalitet inom sporten samt att de hade rädslor över att hästens välfärd efter karriären skulle bli bristfällig på grund av hästens låga status och värde.

Slutsatserna från detta arbete är att olika faktorer påverkar i olika grad på huruvida hästen lämnar travsporten. Orsaken till avslutet påverkar även vad som händer med hästen sedan. Tränarna anser att det finns risk för låg välfärd hos hästarna som inte längre används inom travet på grund av deras låga värde och när hästarna inte kan uppfylla sitt syfte finns risk för välfärdsproblem. Identifiering av risker kan hjälpa till att utveckla travsporten och för att minska välfärdsproblem och onödig utslagning av travhästar.

9. TACK

Tack till alla som svarade på enkäten och tog sig tid att delta i undersökningen, utan era svar och kommentarer hade detta arbete inte kunnat skrivas. Jag är mycket tacksam för intresset ni visat för min studie.

Tack till mina handledare Anna Lundberg och Agneta Sandberg som hjälpt mig genomföra detta arbete. Tack för ert stöd, era kommentarer och alla uppmuntrande ord.

Alla på Svensk Travsport som hjälpt mig med arbetet på olika vis ska också ha ett stort tack. Tack för att enkäten kunde läggas upp på travsportens hemsida och för att ni marknadsförde enkäten och talade för arbetet.

Jag vill också tacka min familj som stöttat mig när jag behövt det.

Mina klasskompisar och lärare som jag haft under mina år på Etologi och djurskyddsprogrammet förtjänar också ett tack för att ha gjort studietiden intressant, rolig och lärorik.

Tack till alla andra som jag bollade idéer med och som kommit med tankar och funderingar.

10. REFERENSER

- Bertuglia, A., Bullone, M., Rossotto, F. & Gasparini, M. 2014. Epidemiology of musculoskeletal injuries in a population of harness Standardbred racehorses in training. *BMC Veterinary Research*. 10, 11.
- Chateau, H., Holden, L., Robin, D., Falala, S., Pourcelot, P., Estoup, P, Denoix, J.M. & Crevier Denoix, N. 2010. Biomechanical analysis of hoof landing and stride parameters in harness trotter horses running on different tracks of a sand beach (from wet to dry) and on an asphalt road. *Equine Veterinary Journal*. 42,488-495.
- Cogger, N., Evans, D.L., Hodgson, D.R., Reid, S.W. & Perkins, N. 2008. Incidence rate of musculoskeletal injuries and determinants of time to recovery in young Australian Thoroughbred racehorses. *Australian Veterinary Journal*. 86, 473-480.
- Collins, J.A., Hanlon, A., More, S.J., Wall, P.G & Duggan, V. 2011. Aspects on the owning/keeping and disposal of horses, and how these relate to equine health/welfare in Ireland. *Irish Veterinary Journal*. 64.
- Djurskyddslag (1988:534).
- Evans, D.S. & Walsh J.S. 1997. Effect of increasing the banking of a racetrack on the occurrence of injury and lameness in Standardbred horses. *Australian Veterinary Journal*. 10, 751-752.
- Hansson, M. 2002. Alternativ användning av travhästar.
- Hockenull, J. & Creighton, E. 2014. Management practices associated with owner-reported stable-related and handling behaviour problems in UK leisurehorses. *Applied Animal Behaviour Science*. 155, 49–55.
- Holcomb, K.E., Stull C.L. & Kass, P.H. 2012. Characteristics of Relinquishing and Adoptive Owners of Horses Associated With U.S. Nonprofit Equine Rescue Organizations, *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 15, 21-31.
- Knight, P.K. & Thomson, P.C. 2011. Age at first start and racing career of a cohort of Australian Standardbred horses. *Australian Veterinary Journal*. 89, 325-330.
- Leadon, D.P., O'Toole, D. & Duggan, V. 2012. A demographic survey of unwanted horses in Ireland 2005-2010. *Irish Veterinary Journal*. 65.
- Lenz, T.R. 2009. The Unwanted Horse in the United States: An Overview of the Issue. *Journal of Equine Veterinary Science*. 29, 253–258.
- Lindholm, A. 1994. Health aspects of horse production including training with special reference to Nordic conditions. *Livestock Production Science*. 40, 73-76.
- Magnusson, L-E. & Thafvelin, B. 1990. Studies on the conformation and related traits of Standardbred trotters in Sweden. *Journal of Animal Breeding and Genetics*. 107,135-148.
- Mason, G.J. 1991. Stereotypies: a critical review. *Animal Behaviour*. 41, 1015-1037.
- Nordin, J. 2011. Från travhäst till ridhäst – vilka problem som kan uppstå och hur dessa hanteras. Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Sveriges lantbruksuniversitet, Skara.
- Nälser, H., 2010. <http://www.ridtravare.com/om-oss/>, använd 2015-04-06.
- Persson, R. 2011. Omslagsbild.

- Physick-Sheard, P.W. 1986a. Career Profile of the Canadian Standardbred I. Influence of Age, Gait and Sex upon Chances of Racing. *Canadian journal of veterinary research*. 50, 449-456.
- Physick-Sheard, P.W. 1986b. Career Profile of the Canadian Standardbred II. Influence of Age, Gait and Sex upon Number of Races, Money Won and Race Times. *Canadian journal of veterinary research*. 50, 457-470.
- Saastamoinen, M.T., 1991. Some factors of the time of breaking and training affecting racing performance in young trotters. *Journal of Agricultural Science in Finland*. 63, 483–492.
- Selinus, H. 2015. Physiological (heart rate and cortisol concentration in saliva) and behavioural responses in horses to four reactivity tests compared to the trainer's opinion about the horses' temperament. Examensarbete, Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.
- Serink, M.T., Nachemson, A. & Hansson, G. 1977. The effect of impact loading on rabbit knee joints. *Acta Orthopaedica Scandinavica*. 48, 250-262.
- Siby, M. 2011. Vad påverkar en travhästs hållbarhet? Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Sveriges lantbruksuniversitet, Skara.
- Slater, C. & Dymond, S. 2011. Using differential reinforcement to improve equine welfare: Shaping appropriate truck loading and feet handling. *Behavioural Processes*. 86, 329–339.
- Statens Jordbruksverk, 2011. Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, JO 24 SM 1101. Hästar och anläggningar med häst 2010. Resultat från en intermittent undersökning.
- Svenska Dagbladet, 2013. http://www.svd.se/nyheter/inrikes/9-000-hastar-sparlost-borta_7909880.svd, använd 2015-01-20.
- Svensk Travsport, 2011. https://www.travsport.se/artikel/var_hasthallningspolicy använd 2015-04-06.
- Svensk Travsport, 2015a. https://www.travsport.se/artikel/efter_travkarriaren, använd 2015-04-06.
- Svensk Travsport, 2015b. <https://www.travsport.se/artikel/hastarna>, använd 2015-04-07.
- Svensk Travsport. 2015c. https://www.travsport.se/artikel/travsporten_i_siffror, använd 2015-04-27.
- Svensk Travsport, 2015d. Tävlingsreglemente 2015.
- Svenska ridsportförbundet, 2015. <http://www3.ridsport.se/Svensk-Ridsport/Statistik/>, använd 2015-05-11.
- Tanner, J.C., Rogers, C.W., Bolwell, C.F., & Gee, E.K. 2012. Preliminary examination of wastage in Thoroughbred and Standardbred horses in New Zealand using training milestones. *Proceedings of the New Zealand Society of Animal Production*. 72, 172-174.
- Taylor, M.R., Dhuyvetter, K.C., Kastens, T.L., Douthit, M. & Marsh, T.L. 2006. Show Quality Quarter Horse Auctions: Price Determinants and Buy-Back Practices. *Journal of Agricultural and Resource Economics*. 31, 595-615.
- Thiruvankadan, A.K., Kandasamy, N. & Panneerselvam, S. 2009. Inheritance of racing performance of trotter horses: An overview. *Livestock Science* 124, 163–181.

- Thomson, P.C., Hayek, A.R., Jones, B., Evans, D.L. & Mcgreevy, P.D. 2014. Number, causes and destinations of horses leaving the Australian Thoroughbred and Standardbred racing industries. *Australian Veterinary Journal*. 92, 303-311.
- Torre, F. & Ross, M.W. 2002. Lameness in the standardbred horse. *Journal of Equine Veterinary Science*. 22, 429-436
- Velie, B.D., Knight, P.K., Thomson, P.C., Wade, C.M. & Hamilton, N.A. 2013. The association of age at first start with career length in the Australian Thoroughbred racehorse population. *Equine Veterinary Journal*. 45, 410-413.
- Vigre, H., Chriél. M., Hesselholt, M., Falk-Rønne, J. & Kjær Ersbøll, A. 2002. Risk factors for the hazard of lameness in Danish standardbred trotters. *Preventive Veterinary Medicine*. 56, 105-117.
- Visser, E.K., van Reenen, C.G., Schilder, M.B.H., Barneveld, A. & Blokhuis, H.J. 2003. Learning performances in young horses using two different learning tests. *Applied Animal Behaviour Science*. 80, 311-326.
- Visser, E.K., VanDierendonck, M., Ellis, A.D., Rijksen C. & Van Reenen, C.G. 2009. A comparison of sympathetic and conventional training methods on responses to initial horse training. *The Veterinary Journal*. 181, 48–52.
- Wilsher, S., Allen, W.R. & Wood, J.L.N. 2006. Factors associated with failure of Thoroughbred horses to train and race. *Equine Veterinary Journal*. 38, 113-118.
- Ödberg, F.O. & Bouissou, M-F. 1999. The development of equestrianism from the baroque period to the present day and its consequences for the welfare of horses. *Equine veterinary journal*. Supplement. 28, 26-30.

Vid **Institutionen för husdjurens miljö och hälsa** finns tre publikationsserier:

- * **Avhandlingar:** Här publiceras masters- och licentiatavhandlingar
- * **Rapporter:** Här publiceras olika typer av vetenskapliga rapporter från institutionen.
- * **Studentarbeten:** Här publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Vill du veta mer om institutionens publikationer kan du hitta det här:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234
532 23 Skara
Tel 0511-67000
E-post: hmh@slu.se
Hemsida:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

*Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science
Department of Animal Environment and Health
P.O.B. 234
SE-532 23 Skara, Sweden
Phone: +46 (0)511 67000
E-mail: hmh@slu.se
Homepage:
www.slu.se/animalenvironmenthealth*
