



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi

Hippologenheten

K78

Examensarbete på kandidatnivå
2017

**TEKNIKSKYDD-HUR MEDVETNA ÄR
RYTTARNA?**

*En pilotstudie om medvetenheten kring dess
verkan och hur de används*

*Julia Ström
och
Dina Östrem*

Uppsala

HANDLEDARE:

Handledare: Astrid Borg, Flyinge

Bitr Handledare: Petra Aittola, Flyinge

Hippologiskt examensarbete (EX0497) omfattande 15 högskolepoäng ingår som en obligatorisk del i hippologutbildningen och syftar till att under handledning ge de studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Föreliggande uppsats är således ett studentarbete på G2E nivå och dess innehåll, resultat och slutsatser bör bedömas mot denna bakgrund.

SLU
Sveriges lantbruksuniversitet

***TEKNIKSKYDD-HUR MEDVETNA ÄR RYTTARNA?
En pilotstudie om medvetenheten kring dess verkan och
hur de används***

***Julia Ström
Dina Östrem***

Handledare: Astrid Borg, Flyinge

Examinator: Hanna Sassner, Flyinge

*Examensarbete inom hippologprogrammet
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi
Hippologenheten*

Kurskod: EX0497, Nivå G2E, 15 hp

Nyckelord: teknikskydd, hoppteknik, häst, utrustning, hopptävling, bakhensskydd

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se>

Examensarbete på kandidatnivå, K78 Uppsala 2017

INNEHÅLL

ABSTRACT	4
INTRODUKTION	4
MATERIAL OCH METOD	13
Fältstudie	13
Delstudie tre	15
RESULTAT	16
Fältstudie	16
Enkätstudie	16
DISKUSSION	24
Vilka är användarna av teknikskydd?	24
Hur stor påverkan har tränare?	24
Varför väljer vissa ryttare att rida med teknikskydd?	25
Slutsatser och hypotesprövning	27
POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING	28
FÖRFATTARENS TACK	29
REFERENSER	29
Litteratur	29
Internet	30
Ej publicerat material	30

ABSTRACT

Show jumping is a popular equestrian sport in Sweden, where the results on shows are affected by the jumping technique of the horse. There are ways to improve the horse's jumping technique. For example, technical hind limb boots are getting more popular in training and on shows. In 2010, the Swedish Equestrian Federation decided on regulations concerning hind limb boots allowed on young horses up to seven years of age when competing in show jumping. The aim of the rules was to forbid technical hind limb boots on competing youngsters.

The aim of the study was to see how much knowledge there is about the effects of the technical hind limb boots in local 100 cm classes and regional 130 cm classes on shows in Skåne, how many riders that are using them, what kind of riders who are using them the most and also if there is a difference between the numbers of users in 100 cm classes compared to 130 cm classes.

The study was made on four different shows in Skåne. Two classes in 100 cm was compared to two classes in 130 cm. There was made two different studies on every show. One field study was made, where data was collected on how many riders using technical hind limb boots, back boots and no boots. One survey was made, where all the riders who were using technical hind limb boots answered a questionnaire. The results of the study shows that the usage of technical hind limb boots seems to be more common in the 100 cm classes compared to the 130 cm classes, but that the riders in the 130 cm classes are more aware of the impact of the technical hind limb boots than the riders in the 100 cm classes.

Keywords: technical hind limb boots, jumping technique, horse, equipment, showjumping, hind limb boots

INTRODUKTION

Ridsporten är Sveriges näst största ungdomsidrott. Hela 90 % av alla utövare i Sverige är kvinnor, vilket gör den till den sport som har högst andel kvinnor av alla sporter. (Svenska Ridsportförbundet 2017a) Tävlingsryttare delas upp efter ålder. Som junior räknas ryttare till och med det år de fyller 18 år. Ryttare mellan åldern 19-21 år räknas som young rider och är ryttaren äldre än 21 år räknas den som senior. (Svenska Ridsportförbundet 2017b) Av de ridsportgrenar som finns i Sverige är hoppningen populärast och innefattar ungefär 75 % av alla tävlingsstarter (Svenska Ridsportförbundet 2017a). Hoppning kan tävlas i klasserna 90 cm-160 cm och banorna består av både

rättuppstående hinder och längdhinder. Då hästen hoppar längdhinder krävs det att hästen sträcker på sig mer och hoppar ett längre språng än över ett rättuppstående hinder. (Svenska Ridsportförbundet 2014)



Figur 1. Häst som öppnar upp bakbenen. Foto Julia Ström 2017

Enligt Powers & Harrison (1999) kan hästens hoppssprång delas in i fem faser; taxering, elevering, accelerering, baskulering och landning.

Taxering är den första fasen då hästen bedömer avståndet som är kvar till hindret innan det är dags att hoppa. Elevering är språngets andra fas och är den fas där själva språnget börjar. Accelerering kallas den tredje fasen och här skjuter hästen ifrån med bakbenen från marken för att sträcka sig uppåt och framåt över hindret. Den fjärde fasen är baskuleringsfasen, då hästen "vänder igenom" i språnget och välver ryggen. Då hästen når högsta punkten över hindret sträcker den ut bakbenen för att inte riva, vilket kallas att hästen "baskulerar". Den sista och avslutande fasen är landningsfasen. (Back & Clayton 2013)

Enligt Murphy (2008) går hästens hopptechnik att träna upp så att hästen blir smidigare och mer försiktig den är då den hoppar. Detta görs vanligen genom ett väl genomtänkt träningsupplägg som långsiktigt bygger upp hästen och som förbättrar hopptechniken på sikt, men det finns även så kallade quick fix-lösningar. En sådan quick fix-lösning är till exempel så kallad "barrering". Barrering innebär handlingar eller metoder som kan orsaka fysisk smärta hos hästen i syfte att tvinga hästen att hoppa högre eller bli mer försiktig (Svenska Ridsportförbundet 2017b). Exempel på dessa metoder kan till exempel vara att med vilje ge hästen en dålig avsprångspunkt till hindret för att få den att slå sig,

att använda bommar med vassa kanter som orsakar smärta vid islag eller att lägga grus innanför benskydden för att orsaka smärta hos hästen. Barrering är idag förbjudet i Sverige på både träning och tävling (Svenska Ridsportförbundet 2017b). Dessa metoder är även olagliga internationellt enligt det internationella tävlingsreglementet FEI (Fédération Equestre Internationale) (FEI 2017). En annan quick fix-metod som ibland används för att försöka förbättra hästens hopptechnik är så kallade "teknikskydd" (Figur 2-4) och dessa har blivit allt vanligare vid träning och tävling. Teknikskydd är ett slags bakbensskydd som placeras nere vid kotan på hästens bakben och som anses kunna påverka hästens hopsprång i baskuleringsfasen (Murphy 2008). Teknikskydden anses kunna göra så att hästen "öppnar upp bättre" (figur 1), det vill säga sträcker ut bakbenen mer. Det finns två olika slags teknikskydd som kan användas; "viktskydd" (Figur 2) och "tryckskydd" (se figur 3-4) (Murphy 2008).

I den populära läroboken Hopplära-Strömsholmsmetoden menar Söderstrand et al (2001) att många ryttare använder sig av de så kallade viktskydden på hästens bakben för att förbättra hästens bakbensteknik. Detta kan enligt i vissa fall leda till att hästen slutar använda sin rygg ordentligt då den hoppar och hoppar istället på ett sätt som är slitsamt för ryggen (Söderstrand et al (2001). I en studie gjord av Murphy (2009) undersöktes hur hästars hopptechnik påverkas av viktskydd vid löshoppning. Hästarna som användes i studien fick då hoppa tio språng över en 125 cm hög oxer. Vid fem av sprången hoppade de med viktskydd bak och fem av sprången hoppade de helt utan bakbensskydd. Hälften av hästarna i studien började hoppa med viktskydd och hoppade sedan utan bakbensskydd, medan andra hälften började hoppa utan viktsskydd och hoppade därefter med viktskydd. Resultatet visade att hästarnas hopsprång inte skiljde sig signifikant vad gäller längden på hopsprånget beroende på om de hade viktskydd eller inte. Hopsprången skiljde sig däremot signifikant på höjden: alla hästar hoppade signifikant högre då de hade viktskydd bak än då de hoppade utan bakbensskydd. Resultatet av studien visade alltså att hästars språngkurva blir högre då de har viktskydd på bakbenen. (Murphy 2009)

Murphy (2008) menar att om man använder de så kallade tryckskydden på hästar så kan hästarna vänja sig vid dem efter ett tag, så att effekten av dem gradvis avtar. Genom att använda tryckskydd med elastiska knäppen kan skydden då spännas åt hårdare för att förstärka dess verkan. Det är dock oklart om hästen så småningom helt kan vänja sig av från tryckskyddens verkan. (Murphy 2008) I en studie gjord av Johansson (2012) undersöktes hur hästars hopptechnik förändras av tryckskydd vid uppsutten hoppning. Hästarna fick då hoppa 20 hinder i följd och hindren som hoppades var både längdhinder och rättuppstående hinder. Den högsta höjden som hoppades varierade från 100 cm-120 cm beroende på hästens utbildningsståndpunkt. Resultatet av studien visade att det inte

fanns någon skillnad på hästarnas språngkurva vare sig de hoppade med eller utan tryckskydd. (Johansson 2012) Om viktskydd eller tryckskydd verkligen har någon påverkan på hästarnas hopp teknik går ej att påvisa eftersom den vetenskapliga informationen är bristfällig och för få studier har gjorts.

Många ryttare, oavsett ålder, har tränare eller ridlärare som de regelbundet rider för och de flesta som är aktiva inom ridsport kommer då och då i kontakt med tränare eller ridlärare. Dessa personer har därför en betydande roll för ryttarens och hästens utveckling och de har ofta en stor påverkan på vilken slags utrustning som används (och därav även vilka bakbensskydd som används) av de tränande ekipagen. Bland tränarna som utbildat sig via Svenska Ridsportförbundet finns olika nivåer, där C är den lägsta utbildningsnivån och A den högsta. Svenska ridsportförbundet anordnar också utbildningar för att bli diplomerad svensk ridlärare (Svenska Ridsportförbundet 2017c). Trots att det ej gjorts mycket forskning om teknikskydd och dess effekter så är teknikskydd ett mångdiskuterat ämne bland såväl ryttare, tränare och ridlärare och åsikterna om dem är många och spridda. Som svar på en fråga i frågespalten "fråga experten" publicerad på internetsidan Hippson.se (uå.a) svarade ryttaren och A-tränaren Svante Johansson på en fråga om teknikskydd. (Hippson.se är en svensk internetsida som är mycket populär bland ryttare och hästmänniskor.) Enligt Svante Johansson är tanken med att använda teknikskydd att hästarna ska bli mer medvetna om sina bakben och att det förhoppningsvis kan förbättra hästens teknik. Svante Johansson menar att hästar kan vara olika känsliga för teknikskydd; vissa hästar reagerar inte alls medan andra påverkas mycket starkt, vilket kan resultera i att hästen börjar hoppa på ett onaturligt sätt och kan till och med bli skrämmd. Det kan även leda till att hästen får ont i ryggen. Enligt Svante Johansson bör endast professionella ryttare med stor erfarenhet och kunnande använda sig av teknikskydd. (Hippson uå.a)

I samma frågespalt publicerad på Hippson.se (uå.b) svarade ryttaren och tränaren Anita Sande på en fråga om hur teknikskydd fungerar. Enligt Sande gör trycket från teknikskydden att hästen hoppar högre än normalt över hindren och att syftet med dem är att hästen ska bli mer medveten om sina bakben och på det sättet förbättra sin teknik. Enligt Sande är teknikskydd ej lämpliga att använda på unga hästar eftersom det kan chocka dem och få dem att hoppa onaturligt högt, vilket kan vara skadligt för ryggen. Sande påpekar även att det är viktigt att man som ryttare är medveten om teknikskyddens verkan då man använder dem så att hästen inte tar skada. (Hippson uå.b)

Vi har inte hittat någon tidigare studie som tagit reda på hur användandet av teknikskydd ser ut i Sverige, men däremot har vi hittat en liknande studie som undersökte hur vanligt förekommande bakbensskydd är på olika nivåer av hopptävlingar i nationella och internationella klasser. I studien, som är gjord av Murphy (2008), samlades data in från åtta Grand Prix-klasser, fyra Nations Cup samt en unghästklass. Det omnämns inte i vilka länder studien är utförd. Alla hästar studerades under framhoppningen och precis innan

ekipaget skulle gå in på banan. Resultatet visade att 70 % av hästarna hade bakbenskydd på Nations Cup-nivå, 66,8 % av hästarna på Grand Prix-nivå, samt 47,3 % av hästarna i unghästklassen.

År 2010 utkom nya regler i Sverige för vad för slags bakbensskydd som är tillåtna att använda på tävling för hästar upp till 7 års ålder. Reglerna gäller även ponnyer, oavsett ålder. (Svenska Ridsportförbundet 2010) Samma regler gäller på internationella tävlingar, men då gäller reglerna även för 8-åriga hästar (FEI 2017). Reglerna för bakbensskydden har sedan år 2010 redigerats om något och de nuvarande reglerna anger att varje skydd får väga maximalt 200 gram, att den rundade delen av skyddet ska täcka insidan av kotleden, att högsta höjd på skyddet får vara maximalt 16 cm, att lägsta höjd på skyddet får vara fem cm, att insidan på skyddet måste vara helt slätt, att kardborreknäppningen som omsluter benet måste vara oelastisk och ska knäppas på utsidan, samt att inga andra skydd kan kombineras med ovanstående skydd (Svenska Ridsportförbundet 2017b). Dessa regler syftar alltså till att förbjuda så kallade viktskydd och tryckskydd på yngre hästar.



Figur 3: Tryckskydd. Foto: Julia Ström 2017



Figur 2: Viktskydd som ej är släta på insidan. Foto: Julia Ström 2017



Figur 4. Teknikskydd i butik. Foto Dina Sydeng 2017



Figur 5. Vanliga bakkensskydd/unghästskydd. Foto Julia Ström 2017

Som vi tidigare nämnt finns det inte mycket forskning som stödjer om teknikskydd verkligen har någon påverkan på hästarna eller inte, men som vi tidigare nämnt finns det väldigt mycket tyckande kring frågan inom ridsporten. Detta tror vi kan vara förvirrande för många ryttare. Vare sig det finns forskning om teknikskydd eller inte så är det ett faktum att många ryttare och tränare anser att de har effekt på hästarna. De så kallade tryckskydden säljs i de flesta ridsportbutiker och benämns då ofta som vanliga bakkensskydd, det vill säga skydd som inte anses påverka hästarnas hopp teknik. Vanliga bakkensskydd täcker insidan av kotan på hästarnas bakben och används för att skydda

hästens bakben så den inte stryker sig (se figur 5), medan tryckskydd täcker runt baksidan på kotan (se figur 3). De är ofta förpackade tillsammans med matchande frambensskydd och på förpackningarna står det ofta ej heller utskrivet att de innehåller just teknikskydd (se figur 4). Det står ofta inte heller någon beskrivning om att dessa skydd skulle kunna påverka hästarna. Studiens problem är att det finns en risk att ryttare som inte är medvetna om teknikskydd kanske köper dessa förpackningar med tryckskydd helt ovetandes. Eftersom vi tror det är en risk vill vi kartlägga hur användandet av teknikskydd egentligen ser ut på tävlingsplatserna.

Syftet med vår studie var att undersöka hur stort användandet av teknikskydd är på lokala och regionala tävlingar i Skåne, vilka ryttare som använder dem, hur stor kunskap det finns om teknikskydd bland användarna och om det skiljer sig åt mellan de ryttare som rider 100 cm-klasser respektive de som rider 130 cm-klasser. Studien har två frågeställningar: hur vanligt förekommande är teknikskydd på lokala hopptävlingar i 100 cm jämfört med regionala hopptävlingar i 130 cm i Skåne? Vilka är användarna av teknikskydd och hur stor kunskap har de om teknikskydd i respektive klass? Studiens hypotes är att teknikskydd är mer vanligt förekommande i klassen 130 cm och att kunskapen om dem är större i klassen 130 cm.

MATERIAL OCH METOD

Författarna gjorde två olika studier på fyra olika tävlingsplatser runtom i Skåne. Studierna utfördes under hösten 2016. Klasserna som ingick i de båda studierna var två lokala 100 cm-klasser och två regionala 130 cm-klasser och dessa skedde på fyra olika tävlingsplatser. Alla klasser var i Avdelning A, det vill säga icke unghästklasser. De tävlingar som ingick i studierna skulle fylla följande krav; de skulle vara belägna i Skåne och det skulle vara minst 30 anmälda ekipage i den klassen vi ville undersöka. Tävling 1 (130cm) hade 94 startar, tävling 2 (130cm) hade 48 startar, tävling 3 (100cm) hade 26 startar och tävling 4 (100cm) hade 42 starter. För att sammanställa alla data från studien har vi använt Microsoft Office Excel. Chi2 test har också använts för att göra statistiska analyser av insamlad data. För att söka litteratur användes databaserna Google Scholar och Primo.

Fältstudie

Den ena studien vi gjorde var en fältstudie, där vi undersökte vilka slags bakbensskydd som användes på alla startande ekipage i den utvalda klassen. Detta protokollfördes för hand i ett protokoll med tre kolumner; en för alla hästar som hade teknikskydd, en för alla som hade bakbensskydd samt en för hästar som helt saknade bakbensskydd. I fältstudien

ingick totalt 210 ryttare. 142 av ryttarna startade i 130 cm och 68 av ryttarna startade i 100 cm. Den av oss som protokollförde stod cirka tre meter från hästarna. För att kunna urskilja vilka som använde teknikskydd gjordes en okulär bedömning då hästarna lämnade banan och för att urskilja vilka av hästarna som hade teknikskydd använde vi Svenska Ridsportförbundets definition på vilka skydd som är tillåtna att använda på tävlande unghästar, det vill säga de får väga maximalt 200 gram, den rundade delen av skyddet ska täcka insidan av kotleden, högsta höjd på skyddet får vara 16 cm, lägsta höjd på skyddet får vara fem cm, insidan på skyddet måste vara helt slätt, kardborreknäppningen som omsluter benet måste vara oelastisk och ska knäppas på utsidan samt att inga andra skydd får användas tillsammans med ovanstående (Svenska Ridsportförbundet 2017). De bakbensskydd som enligt reglementet är tillåtna för unghästar klassades som vanliga bakbensskydd och de som ej uppfyllde kraven för att kunna användas på unghästar klassades istället som teknikskydd. Eftersom vi endast gjorde en okulär bedömning plockades inga skydd av från hästarna. Vi kunde därför ej med säkerhet veta om bakbensskydden tillhörde kategorin teknikskydd eftersom vi inte hade möjlighet att mäta eller väga dem, eller kontrollera insidan på skydden. Vi gjorde istället en egen uppskattning för om de klassades som vanliga bakbensskydd eller teknikskydd endast utifrån utseendet på skydden.

Enkätstudie

Vi gjorde även en enkätstudie där endast de ryttare som red med teknikskydd ingick. Vi visste därför inte redan innan studien hur många användare av teknikskydd vi skulle få med. Det var totalt 24 ryttare som red med teknikskydd, men endast 16 av ryttarna med teknikskydd ville svara på enkäten. Ryttarna fick förfrågan om att vara med i enkätstudien direkt då de lämnade banan. Syftet med enkätstudien var att ta reda på hur pass mycket kunskap det fanns om teknikskydd bland de ryttare som använde dem samt om de var medvetna om att de red med teknikskydd, men utan att det skulle bli för uppenbart att det var just teknikskydd som var den centrala frågan. För att inte göra det för uppenbart att vår studie handlade om just teknikskydd så ställde vi frågorna till var tredje ekipage som lämnade tävlingsbanan och inte bara dem som red med teknikskydd. I resultatet av studien använde vi dock, som vi tidigare nämnt, bara svaren från de ryttare som red med teknikskydd. Alla svaren i enkäten var anonyma och om en ryttare inte ville medverka så utgick den ryttaren från studien och därefter fick den tredje ryttaren därefter frågan.

Enkätstudien bestod av fem frågor och frågorna var följande:

1. Kön
2. Ålderskategori

3. Vad använde du för typ av skydd på hästen i denna klassen?
4. Vad är anledningen till att du använder bakbensskydd på tävling?
5. Vad för slags tränare hopptränar du för?

Om ryttarna ville medverka i studien så ställde en av oss frågorna muntligt till ryttarna direkt då de ämnade banan och svaren ifylldes direkt i en medhavd läsplatta utav den av oss som ställde frågorna. Efter fråga nummer tre skrev den av oss som fyllde i enkäten in om ryttaren var medveten om att de använde teknikskydd eller inte, beroende på om ryttaren uppgav att den red med teknikskydd eller inte. Svaren lämnades i programmet "SurveyMonkey" som sedan sammanställde resultatet. SurveyMonkey är ett program som levererar webbaserade enkätlösningar (SurveyMonkey 2009).

Eftersom tränare kan ha en stor påverkan på vilken slags utrustning ryttare använder så ville vi ta reda på vilken slags tränare som ryttare som inte använder teknikskydd vanligtvis hopptränar för. Vi valde därför i efterhand att även analysera de svar på fråga nummer fem som kom in från de ryttare som inte red med teknikskydd men som svarade på enkäten.

Delstudie tre

Eftersom vi inte hittade mycket forskning eller studier om teknikskydd och dessutom upptäckte att tillverkare och återförsäljare säljer teknikskydd förpackade med matchande frambensskydd och ofta utan att informera om dem, så valde vi att skicka mejl till sju olika återförsäljare och tillverkare. Frågorna i mejlet var följande:

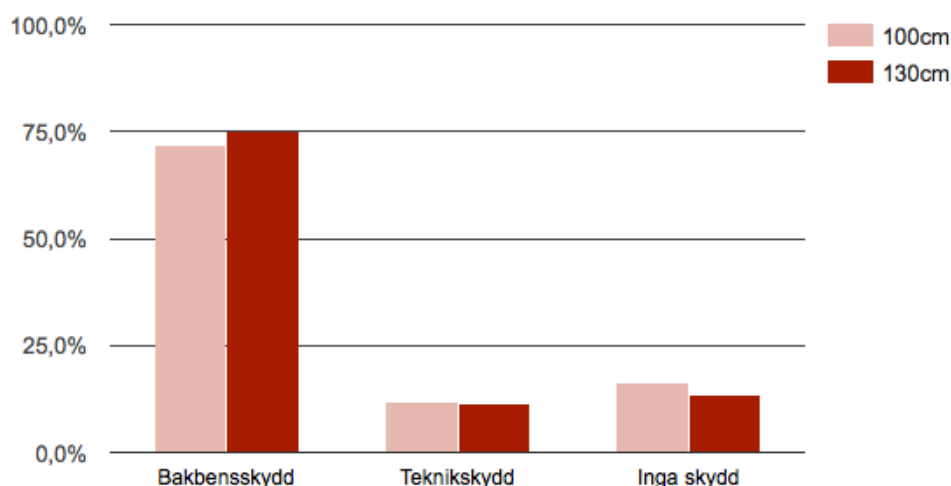
1. Är er produktion av teknikskydd baserad på forskning om hur de kan påverka hästens hopp teknik?
2. Har ni i så fall gjort egen forskning eller bygger produktionen enbart på tidigare forskning?
3. Om forskning finns- skulle vi i så fall kunna få tillgång till den?
4. Säljer ni mest av vanliga bakbensskydd eller teknikskydd? Vilken storlek säljer ni mest av? Finns det statistik och i så fall, skulle vi kunna få tillgång till den statistiken?

De tillverkare och återförsäljare vi skickade mejl till var Eskadron, Veredus, Lamicell, Zendona, Kentucky, Hv-polo och Hööks.

RESULTAT

Fältstudie

Resultatet av fältstudien visade att i de båda klasserna var det totalt 24 ryttare av det totala antalet 210 ryttare som red med teknikskydd. I 130 cm-klasserna var det 16 ryttare och i 100 cm-klasserna var det tio ryttare. Bakbenschydd var de mest använda skydden i både 100 cm-klasserna och 130 cm-klasserna (Se Figur 5). Teknikskydd var mer förekommande i 100 cm-klasserna än 130 cm-klasserna, även om skillnaden var liten. Dock är inte resultatet statistiskt säkerställt eftersom chi2-test inte gick att genomföra.



Figur 6: Översikt på användningen av bakbenschydd i fältstudien.

Enkätstudie

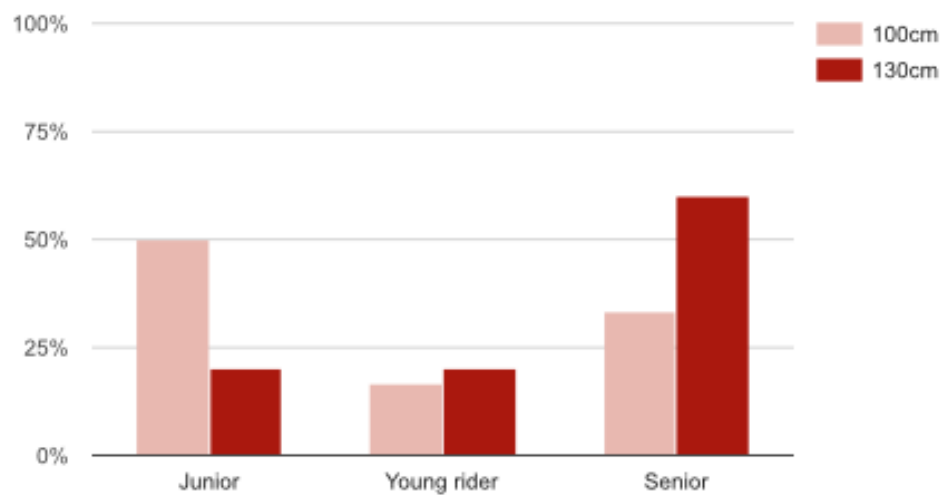
I 130 cm-klasserna var det totalt 16 av 142 ryttare som red med teknikskydd, men endast tio av dem ville svara på enkäten (62,5 %). Sex av användarna bortföll därför från

enkätstudien. I 100 cm-klasserna var det totalt åtta av 68 ryttare som red med teknikskydd, men endast sex av dem ville svara på enkäten (75 %). Två av användarna bortföll därför från enkätstudien. Ingen ryttare tillfrågades mer än en gång. Enkätstudiens resultat visade att i 130 cm-klasserna var de flesta användarna av teknikskydd seniorer (sex av tio ryttare) och den vanligaste orsaken till valet av skydd var för att hästen hoppar bättre (sju av tio ryttare). I 100 cm-klassen var istället juniorerna de vanligaste användarna (tre av sex ryttare) och där var den vanligaste orsaken till valet av skydd för att skydda hästen (tre av sex ryttare). Endast två av sex ryttare i 100 cm-klasserna svarade att det var för att hästen hoppar bättre och för en ryttare hade tränarens åsikt en betydande roll eftersom den svarade att den använde skydden på grund av att tränaren säger det. I 130 cm-klassen var det nio av tio ryttare som svarade att de använde teknikskydd, medan det i 100 cm-klasserna var tre av sex ryttare som svarade att de använde teknikskydd. På samma fråga svarade de andra tre ryttarna i 100 cm-klasserna att de använde vanliga bakbenskydd.

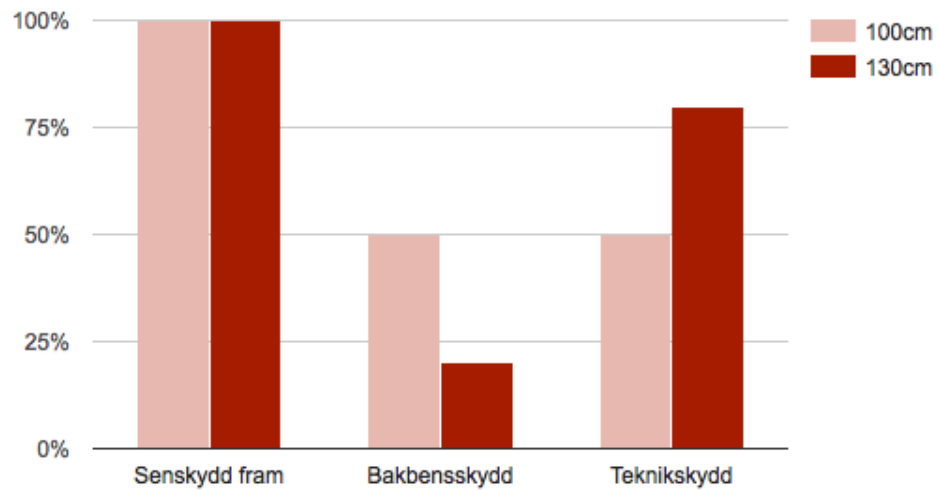
Tabell 1: Tabellen visar en översikt över alla de svar som kom in i enkäten från ryttare som använde teknikskydd. Resultat är redovisat i procent då det var fler svar från ryttarna i 130 cm-klasserna än i 100 cm-klasserna

Nr	Fråga:	Klass	Klass
		100 cm	130 cm
1	Kvinna	100%	80%
	Man	0%	20%
2	Junior	50%	20%
	Young Rider	16,67%	20%
	Senior	33,31	60%
3	Senskydd fram	100%	100%
	Senskydd bak	50%	20%
	Teknikskydd	50%	80%
*)	Medveten om bruk av teknikskydd	50%	90%
	Omedveten om bruk av teknikskydd	50%	10%
4	Hästen hoppar bättre	33,33%	70%
	Skydda hästen	50%	30%
	Tränaren säger det	16,67%	0%
5	A- tränare	0%	60%
	B-tränare	16,67%	10%
	C-tränare	33,33%	0%
	Ej lic. tränare	50%	10%
	Annan	0%	20%

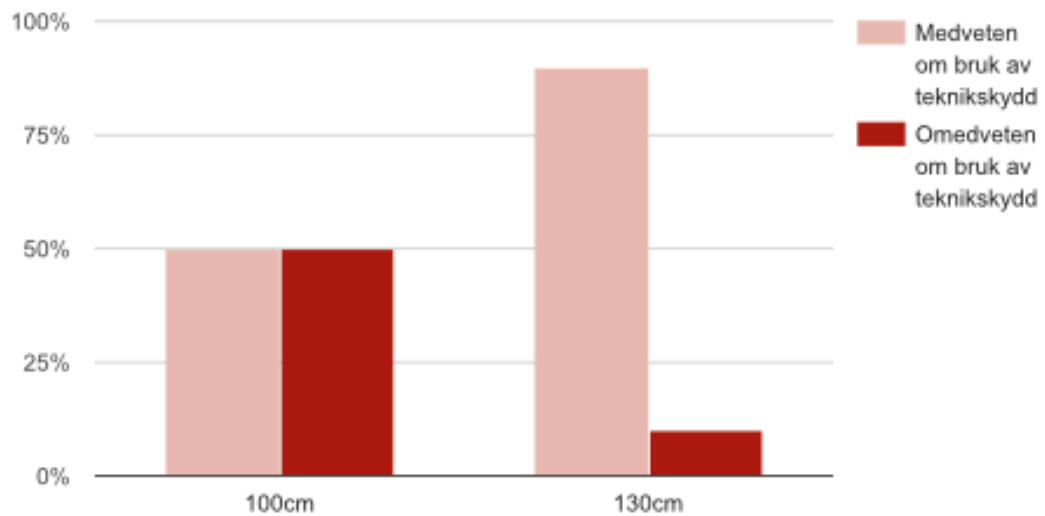
*) Denna frågan fyllde vi i själva beroende på svaret från fråga 3.



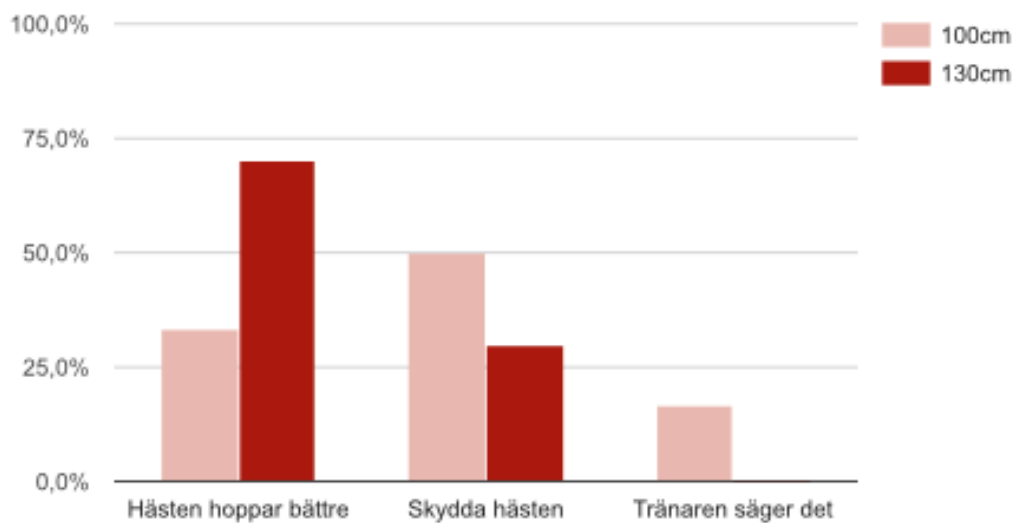
Figur 7. I denna studie antyder resultaten att det i 100 cm-klasserna flest juniorer som red med teknikskydd (tre ryttare), medan det i 130 cm-klasserna var flest seniorer (sex ryttare). Övrigt var det en young rider och två seniorer i 100 cm- klasserna, medan det i 130 cm-klasserna var 2 young rider och sex seniorer.



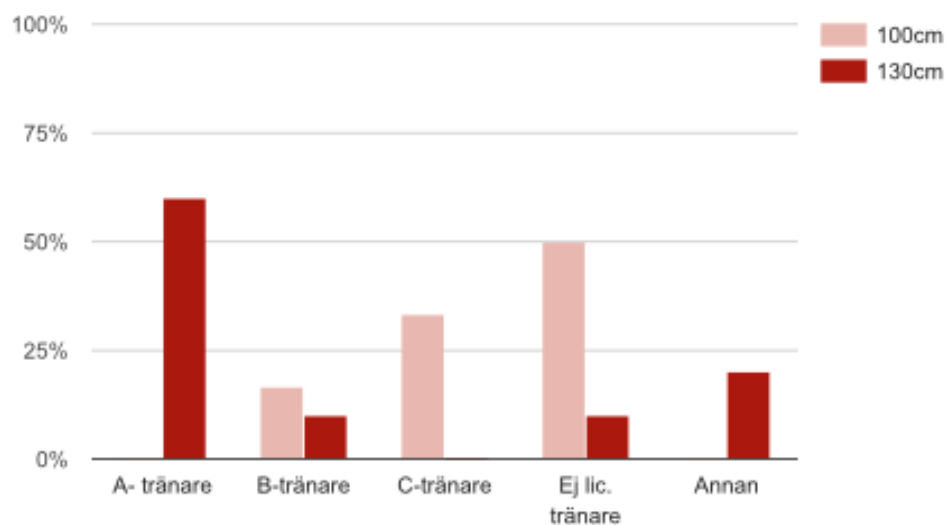
Figur 8. På frågan där ryttarna som använde teknikskydd själva fick svara på vad för slags skydd de använde så var det större andel ryttare i 130 cm-klasserna som svarade att de använde teknikskydd än vad det var i 100 cm-klasserna. I 130 cm-klasserna var det åtta av tio ryttare som svarade att de använde teknikskydd, medan det i 100 cm-klasserna var tre av sex ryttare som svarade detta.



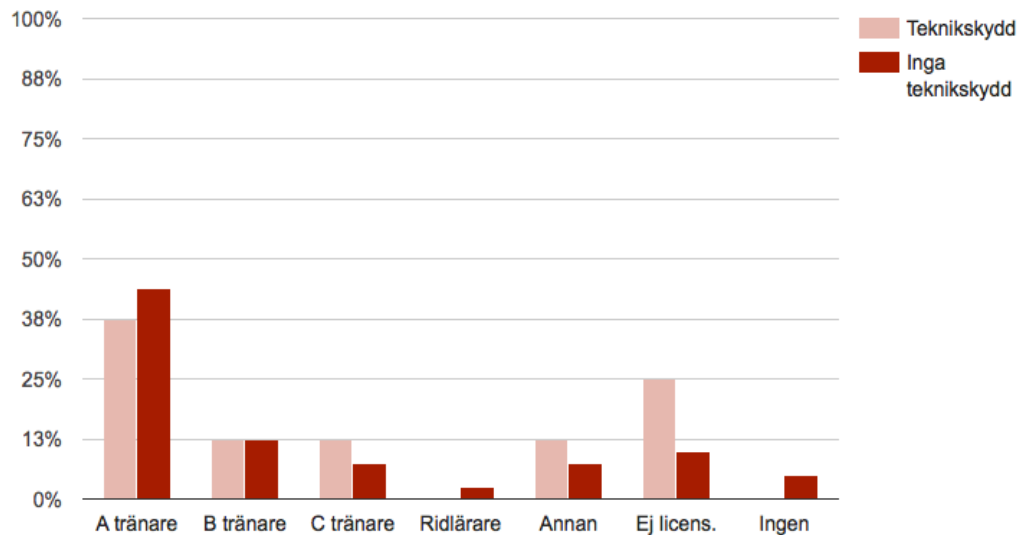
Figur 9. Det visade sig att inte alla var medvetna om vilka typ av bakbensskydd de hade på hästen. Figuren visar att ryttarna i 130 cm-klasserna var mer medvetna om att de hade teknikskydd på hästen än ryttarna i 100 cm-klassen. Tre av sex ryttare i 100cm-klassen var medvetna om att de red med bakbensskydd medan det i 130 cm-klassen var nio av tio ryttare som var medvetna om att de red med teknikskydd



Figur 10. På frågan om vad anledningen till valet av bakbenschydd var svarade de flesta ryttarna i 100 cm-klasserna att det var för att de ville skydda hästen. I 130 cm-klasserna var det vanligaste svaret att det var för att hästen hoppar bättre. I 100cm-klasserna var det 1 av sex ryttare som svarade att det var för att tränaren säger det, tre av sex som använde det för att skydda hästen och två av sex som svarade att hästen hoppar bättre. I 130 cm-klasserna var det sju av tio som svarade att de red med teknikskydd för att hästen hoppar bättre och tre av tio som svarade att det var för att skydda hästen.



Figur 11. På frågan om vilken slags tränare ryttarna hopptränade för visade det sig att i 100 cm-klasserna var den vanligaste tränaren en ej licensierad tränare, medan det i 130 cm-klasserna var en A-tränare. I 100 cm-klassen var det av de som red med teknikskydd en av tio som red för B-tränare, två som red för C-tränare och tre av tio som red för ej licensierad tränare. I 130 cm-klassen var det av de som red med teknikskydd sex av tio som red för A-tränare, en av tio som red för B-tränare, en av tio som red för ej licensierad tränare och två av tio som red för annan typ av tränare.



Figur 12. Alla ryttarnas svar ihoplagda, oavsett om de red med teknikskydd eller inte, ifrån frågan om vilken slags tränare ryttarna hopptränade för. Figuren visar en jämförelse mellan svaren på de som red med teknikskydd och de som red med vanliga bakbensskydd eller inga skydd. Alla svar från 100 cm-klasserna och 130 cm-klasserna är sammanställda. Det var totalt 57 svar på enkäten

Studiens resultat visade att användandet av teknikskydd procentuellt var större i 100 cm-klasserna än i 130 cm-klasserna.

Chi2-testen gav inget säkert resultat då det var för få svar från enkäten och vi kunna därför inte säkerställa resultaten. Chi2-test genomfördes även på fältstudien, men då det inte gick att jämföra alla tre kolumner (bakbensskydd, teknikskydd och inga skydd) med varandra så gav det inget resultat som gick att använda.

Delstudie tre

Av de sju tillverkare och återförsäljare vi skickade mejl till var det endast företaget Hööks som svarade. Dock gav svarsmejllet inga direkta svar på de frågor vi ställde och vi kunde därför inte använda den informationen till vår studie.

DISKUSSION

Vilka är användarna av teknikskydd?

Resultatet av fältstudien visade att i de båda klasserna var det endast 24 ryttare av det totala antalet 210 som red med teknikskydd. Detta tyckte vi var förvånansvärt få ryttare. Eftersom teknikskydd ofta säljs tillsammans med matchande frambensskydd så hade vi förväntat oss att antalet användare skulle vara fler.

Enkätstudiens resultat visade att i 130 cm-klassen var de flesta användarna av teknikskydd seniorer och den vanligaste orsaken till valet av skydd var för att hästen hoppar bättre. I 100 cm-klassen var istället juniorerna de vanligaste användarna och där var den vanligaste orsaken till valet av skydd för att skydda hästen. Utifrån dessa resultat från enkätstudien verkar det som att de flesta användare i 130 cm-klasserna var seniorer som verkade väl medvetna om att de använde teknikskydd, medan det i 100 cm-klasserna var yngre ryttare som verkade mer omedvetna om att de red med teknikskydd. Detta skulle även kunna stärkas av det faktum att det i 130 cm-klassen var nio av tio ryttare som svarade att de använde teknikskydd, medan det i 100 cm-klassen endast var hälften av ryttarna som svarade detta. Den andra hälften av ryttarna i 100 cm-klasserna svarade att de använde vanliga bakbenskydd. Dock bör det tilläggas att på grund av det låga antalet deltagare i enkätstudien kan vi inte dra några generella slutsatser. Materialet är alldeles för litet och därför kan endast svaga tendenser ses.

Hur stor påverkan har tränare?

Enkätstudiens resultat skulle kunna tyda på att tränarnas utbildningsnivå kan ha ett samband med hur stor kunskapen om teknikskydd var bland de ryttare som använde dem. De flesta av användarna i 130 cm-klasserna hopptränade för A-tränare och bland dem var kunskapen om teknikskydd hög. I 100 cm-klasserna hopptränade inte någon av användarna för A-tränare och där var kunskapen om teknikskydd lägre. De vanligaste tränarna i 100 cm-klasserna bland användarna var istället ej licensierade tränare och därför skulle det kunna vara så att även de har låg kunskap om teknikskydd, alternativt att de ej har förmedlat kunskapen om teknikskydd till sina elever. I 100 cm-klasserna var det

en ryttare som ej var medveten om att den red med teknikskydd och och som svarade att valet av bakkensskydd gjorts för att tränaren ville det. Ryttaren tränade för en C-tränare. Detta är intressant, eftersom det verkar som att valet av teknikskydd hade gjorts av ryttarens tränare men utan att ryttaren själv var medveten om att den red med teknikskydd. Det fick oss även att undra om ryttarens tränare verkligen var medveten om att ryttaren red med teknikskydd. På grund av denne ryttares svar på enkäten valde vi att fråga Ann-Catrin Carlsson (2017), som ansvarar för den grenspecifika C-tränarutbildningen i södra Sverige, om de tar upp något om teknikskydd under utbildningens gång. Hennes svar var att det inte står med som en punkt i utbildningen men att hon själv brukar lyfta frågan om teknikskydd muntligt med de som går utbildningen. Därför ville vi även analysera de svar på enkäten som kom in från de ryttare som inte red med teknikskydd och ta reda på vilken slags tränare som var den vanligaste tränaren de hopptränade för. Det visade sig då att de flesta red för A-tränare.

Varför väljer vissa ryttare att rida med teknikskydd?

I studien gjord av Johansson (2012), där det undersöktes om hästarnas hoppteknik förändrades av tryckskydd vid uppsutten hoppning, visade resultatet att hästarnas hoppsprång inte förändrades nämnvärt. Övningen som hästarna fick hoppa hade valts ut för att ryttarna skulle påverka hästarna så lite som möjligt. Av de hästarna som ingick i studien hoppades en maxhöjd på mellan 100 cm-120 cm och hindren som hoppades var både längdhinder och rättuppstående hinder. I studien gjord av Murphy (2009) visade det sig dock att hästarna hoppade högre vid löshoppning med teknikskydd på än då de hoppade utan och alla hästar i studien hoppade då en oxer på 125 cm. Eftersom hinderhöjden som hoppades i Murphy's (2009) studie var högre än i Johanssons (2012) studie så skulle det kanske kunna tyda på att hinderhöjden bör ha kommit upp på en viss höjd för att hästarnas hoppsprång ska påverkas. I Murphy's (2009) försök vid löshoppning användes dock viktskydd och inte tryckskydd. Det kan därför diskuteras om det var hinderhöjden, hindertypen, vilka slags teknikskydd som användes eller om hästen fick hoppa med eller utan ryttare som gjorde att hästarnas hoppsprång förändrades i Murphys (2009) studie men inte i Johanssons (2012) studie. Det hade därför varit intressant att veta hur resultatet av Johanssons (2012) studie hade blivit om hästarna hade fått hoppa även med viktskydd, vad som hänt om de löshoppat och inte påverkats av någon ryttare samt vad som hade hänt om de hoppat en högre hinderhöjd med tryckskydd. Johansson nämner dock att teknikskydden som användes i studien var gamla, slitna och svåra att dra åt, vilket enligt henne kan ha påverkat resultatet av hennes studie. Kanske hade resultatet blivit ett annat om det hade varit möjligt att dra åt teknikskydden hårdare.

Om det är så att hinderhöjden har en påverkan på om hästarnas hoppteknik förändras med

teknikskydd eller inte så är det i så fall anmärkningsvärt att det procentuellt är fler ryttare som väljer att rida med teknikskydd i 100 cm-klasserna än i 130 cm-klasserna. Dock var den vanligaste orsaken till valet av skydd i 100 cm-klasserna för att skydda hästen, vilket som vi tidigare nämnt tyder på att ryttarna var omedvetna om att de red med teknikskydd. Okunskap var sannolikt därför den största orsaken till att användandet procentuellt var större i 100 cm-klasserna än 130 cm-klasserna. Under en 100 cm-klass noterades dock att det plockades av teknikskydd från en av hästarna direkt efter att den kom ut från banan. I enkäten var ryttaren till hästen mycket väl medveten om att den använde teknikskydd och svarade dessutom att den använde dem för att hästen hoppar bättre.

Då vi jämför Murphys (2008) studie (där han tittade på användandet av bakbensskydd) med vår studie kan vi se att det procentuellt är fler ryttare som väljer att rida med bakbensskydd på de tävlingar i Skåne som vi besökt än på de tävlingar som ingick i Murphys (2008) studie. Det verkar därför som att ryttare som rider på lokala och regionala tävlingar i Skåne är mer benägna att använda bakbensskydd på sina hästar än vad ryttare utomlands och/eller på internationella tävlingar är. Dock skiljer inte Murphy (2008) på vanliga bakbensskydd och teknikskydd i studien, vilket hade varit ännu mer intressant att jämföra med vår studie. Med tanke på det låga antalet användare av bakbensskydd i unghästklassen jämfört med i Nations Cup och Grand Prix i Murphys (2008) studie skulle det dock kunna vara så att teknikskydd användes en hel del i de två sistnämnda klasserna i hans studie. År 2008 hade reglerna för bakbensskydd på unghästar på tävling ännu inte tillkommit i reglementet, så det kan mycket väl vara så att teknikskydd förekom även i unghästklassen då studien gjordes. I Murphys (2008) studie noterades att några av hästarna inom alla klasser hade bakbensskydd enbart under framhoppningen, att några av hästarna hade andra skydd på framhoppningen än inne på banan samt att hästskötare drog åt bakbensskydd hårdare innan hästen gick in på banan. Detta skulle kunna tyda på att teknikskydd faktiskt förekom inom alla klasser, även unghästklassen.

Något vi upptäckte under vår pågående studie var att det verkar finnas otroligt mycket tyckande och åsikter om teknikskydd och att det verkar vara en utbredd "fakta" inom ridsportvärlden att teknikskydd har effekt, trots att inga studier faktiskt kan säkerställa att teknikskydd verkligen har påverkan på hästarnas hoppeteknik. Det har funnits dåligt med information på hemsidorna hos tillverkare och återförsäljare och eftersom det även var svag respons på våra mejl så verkar de tyvärr inte ha mycket mer information än så, alternativt att de inte vill dela med sig utav den. Efterfrågan på studier om teknikskydd verkar heller inte vara stor bland varken tillverkare, återförsäljare eller hos de ryttare som använder dem. Trots att det saknas forskningsunderlag så väljer Tävlingsreglementet att förbjuda teknikskydd hos tävlande unghästar, vilket vi tycker är intressant eftersom det tyder på att det i ridsporten verkar finnas en större tilltro till tränare och ryttares åsikter

och tyckanden än till vad forskningen kan visa. Detta gissar vi är ganska unikt.

Vad kunde vi gjort annorlunda?

Studien resultat visar enbart hur användandet av teknikskydd såg ut på totalt fyra tävlingar, vilket är alldeles för få tävlingar för att återspegla hur användandet av teknikskydd ser ut. Det var totalt 24 ryttare som red med teknikskydd men av dem var det endast 16 som svarade på enkäten, och studiens material är därför alldeles för litet för att några generella slutsatser ska kunna dras utifrån resultatet. Resultatet av studien visar förmodligen bara en liten del av hur användandet av teknikskydd ser ut och skulle i verkligheten säkerligen kunna skilja sig mycket ifrån vad resultatet av denna studie visar. En större studie hade behövt göras, där fler tävlingar med fler tillfrågade ryttare hade ingått för att bättre kunna skildra en bild av hur användandet ser ut i verkligheten.

För att urskilja vilka som använde teknikskydd i fältstudien användes Svenska Ridsportförbundets definition på vad teknikskydd är. Eftersom inga skydd plockades av gjordes endast en uppskattning av vilka skydd som var vanliga bakbensskydd och vilka som var teknikskydd. I Svenska Ridsportförbundets (2015) definition står det bland annat att skydden får väga maximalt 200 gram, att högsta höjd på skyddet får vara maximalt 16 cm samt att insidan på skyddet måste vara helt slätt. Inget av detta kunde med säkerhet fastställas eftersom skydden aldrig plockades av och studiens resultat av antalet användare kan därför mycket väl vara felaktigt.

Det hade varit intressant att låta alla ryttare svara på enkätstudien, oavsett om de red med teknikskydd eller inte. Då hade det gått att ta reda på hur kunskapen om teknikskydd såg ut bland alla ryttare på tävlingarna och inte enbart de ryttare som använde dem. Studiens resultat hade då kanske kunnat ge en någorlunda mer klar bild av hur kunskapen ser ut i verkligheten eftersom många fler ryttare hade ingått. Å andra sidan hade frågorna då behövt formuleras om och det hade varit svårt att ta reda på hur kunskapen om teknikskydd ser ut utan att göra det uppenbart för ryttarna att det var teknikskydd som var den centrala frågan, vilket hade kunnat leda ryttarnas svar i en viss riktning. Svaren hade därför förmodligen heller inte blivit helt tillförlitliga trots att långt fler ryttare hade ingått i studien.

Slutsatser och hypotesprövning

Resultatet i vår studie antyder att de vanligaste användarna av teknikskydd på lokala 100 cm-klasser i Skåne var juniorer och de vanligaste användarna i regionala 130 cm-klasser i

Skåne var seniorer. Resultaten antyder även att användandet och kunskapen om teknikskydd skiljde sig åt i 100 cm-klasserna jämfört med 130 cm-klasserna och att användandet av teknikskydd var vanligare bland ryttare på lokal 100 cm-nivå än på regional 130 cm-nivå. Vår hypotes var att användandet av teknikskydd skulle vara vanligare i klassen 130 cm än i klassen 100 cm men eftersom vårt resultat inte går att säkerställa statistiskt på grund av för litet material så kan vi dock varken anta eller förkasta denna hypotes. Vårt resultat antyder att ryttarna i 130 cm-klasserna var mer medvetna om att de red med teknikskydd än ryttarna i 100 cm-klasserna. Vi kan dock ej heller varken anta eller förkasta vår hypotes om att kunskapen om teknikskydd skulle vara större i klassen 130 cm på grund av det lilla materialet.

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING

Hoppning är en populär ridsportgren i Sverige där tävlingsresultaten till stor del beror på hästens hoppsteknik. Det går att träna hästen till att förbättra sin hoppsteknik, men det finns även andra metoder som kan användas för att försöka förbättra hästens hoppsteknik. På senare år har diskussionen om de så kallade ”teknikskydden” blivit allt vanligare bland ryttare och tränare. Teknikskydd är ett slags bakbensskydd som anses kunna förbättra hästens hoppsteknik. År 2010 utkom nya regler i Sverige för vilka slags bakbensskydd som är tillåtna att använda på tävling för hästar upp till sju års ålder och dessa regler syftar till att förbjuda teknikskydd på tävlande unghästar.

Syftet med denna studie var att ta reda på hur stor kunskap det finns om teknikskydd i lokala 100 cm-klasser och regionala 130 cm-klasser på tävlingar i Skåne, vilka ryttare som använder dem, hur stort användandet av teknikskydd är och om det skiljer sig åt mellan de ryttare som rider 100 cm respektive de som rider 130 cm. Studien har två frågeställningar: hur vanligt förekommande är teknikskydd på lokala hopptävlingar i 100 cm jämfört med regionala hopptävlingar i 130 cm i Skåne? Vilka är användarna av teknikskydd och hur stor kunskap har de om teknikskydd i respektive klass? Studiens hypotes är att teknikskydd är mer vanligt förekommande i klassen 130 cm och att kunskapen om dem är större i klassen 130 cm.

Studien gjordes på fyra olika tävlingar i Skåne. Två lokala klasser i 100 cm jämfördes med två regionala klasser i 130 cm. På varje tävling gjordes två olika studier. Dels en fältstudie, där det insamlades data på hur många som red med teknikskydd, vanliga bakbensskydd och utan skydd. Dels gjordes en enkätstudie där ryttare som red med teknikskydd fick svara på en enkät.

Resultatet av studien antydde att användandet av teknikskydd var större i 100 cm-klassen än i 130 cm-klassen, men att kunskapen kring teknikskydd var större i 130 cm-klassen jämfört med 100 cm-klassen. De flesta i 130 cm-klassen var medvetna om att de red med

teknikskydd, medan ryttarna i 100 cm-klassen var mindre medvetna om det.

Nyckelord: teknikskydd, hoppteknik, häst, utrustning, hopptävling, bakbensskydd

FÖRFATTARENS TACK

Ett stort tack till de föreningar som anordnat tävlingarna som varit till stöd för vårt underlag i studien. Tack till Malin Connysson som har hjälpt oss med att utläsa studiens resultat och tack till Aminda Ingulfson som kom med tips och råd i skrivprocessen. Stort tack till Astrid Borg som har varit handledare och gett oss stöd genom hela processen och till Petra Aittola som har varit biträdande handledare.

REFERENSER

Litteratur

Back, W. Clayton, H. (2013) *Equine Locomotion*. 2. uppl. Oxford. Elsevier Ltd.

Johansson, L. (2012). *Teknikskydds påverkan på hästens bakbensteknik*. Sveriges Lantbruksuniversitet. Hippologenheten/Hippologprogrammet (Examensarbete 2012)

Murphy, J. (2008). Boots on horses: Limb protection or Hyperflexion Training Aids in the Showjumping Horse. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 11, pp.222-227.

Murphy, J. (2009). Weighted boots influence performance in show-jumping horses. *The Veterinary Journal*, Vol.181, pp.74-76.

Powers, P N R. och Harrison, A J. (1999). Models for biomechanical analysis of jumping horses. *Journal of Equine Veterinary Science*, Vol. 19(12).

Söderstrand, S. Bilock, L. Björe, L. Berggren, E. Kjellberg, L. Zetterqvist, M. (2001). *Hopplära-Strömsholmsmetoden*. Borås: Natur och kultur/LTs förlag.

Wennerstrand, J., Johnston, C., Rhodin, M., Roethlisberger-Holm, K. & Drevemo, S. (2006). The effect of weighted boots on the movement of the back in the asymptomatic riding horse. *Equine and Comparative Exercise Physiology*, 3(1), pp.13-18.
doi:10.1079/ECP200680

Internet

Fédération Equestre Internationale (2017). *Jumping Rules*. Tillgänglig: https://inside.fei.org/sites/default/files/JumpRules_25thEd_2017_approved-GA_2016_mark-up_0.pdf [2017-05-01]

Hippson (uå.a). *Hur fungerar det med teknikskydd egentligen?* Tillgänglig: http://www.hippson.se/fraga-experterna/expert-hoppning/svante_johansson/hur-fungerar-det-med-teknikskydd-egentligen.htm [2017-04-07]

Hippson (uå.b). *Så funkar teknikskydden*. Tillgänglig: https://www.hippson.se/fraga-experterna/expert-hoppning/anita_sande/sa-funkar-teknikskydden.htm [2017-04-07]

Svenska Ridsportförbundet (2016). *Kompetensbeskrivning för diplomerad C-tränare*. Tillgänglig: http://www.ridsport.se/ImageVaultFiles/id_21888/cf_559/DiplomeradC-tranare_uppdat2015.PDF / [2017-04-17]

Svenska ridsportförbundet (2014). *Så går det till*. Tillgänglig: <http://www.ridsport.se/Tavling/Hoppning/Sa-gar-det-till/> [2016-11-01]

Svenska Ridsportförbundet (2017a). *Statistik*. Tillgänglig: <http://www.ridsport.se/Svensk-Ridsport/Statistik/> . [2017-04-11]

Svenska Ridsportförbundet (2017b). *Tävlingsreglemente III hoppning*. Tillgänglig: http://www.ridsport.se/ImageVaultFiles/id_40822/cf_559/TR_III_Hoppning_2.PDF [2017-05-30]

Svenska Ridsportförbundet (2017c). *Utbildning*. Tillgänglig: <http://www.ridsport.se/Utbildning/Hasten-som-yrke/RidlararutbildningSRLIochSRLII/> [2017-03-16]

Svenska Ridsportförbundet (2010). *Ändringar TR III Hoppning*. <http://www.ridsport.se/Tavling/Hoppning/Nyheter/2010/02/AndringarTRIIIIHoppning2010/> [2017-06-01]

SurveyMonkey (2009). *Om oss*. Tillgänglig: <https://sv.surveymonkey.com/mp/aboutus/> [2017-04-26]

Ej publicerat material

Ann-Catrin Carlsson, Hästchef, och lärare, Flyinge, 2017-05-16

DISTRIBUTION:

**Sveriges Lantbruksuniversitet
Hippologenheten
Box 7046 750 07 UPPSALA
Tel: 018-67 21 43**

**Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Equine Studies
Box 7046 750 07 UPPSALA
Tel: +46-18 67 21 43**
