

# Ridskolehästens välfärd – En jämförelsestudie om inhysningssystem kopplat till hästens benhälsa och skador.

*Welfare of the riding school horse – A comparison study about housing systems linked to the horse leg health and injuries.*

Martine Iversby och Moa Söderby



Examensarbete • 15 hp

Hippolog - kandidatprogram

Examensarbete på kandidatnivå Nr K 116

Enheten för hippologutbildning

Uppsala 2020

Ridskolehästens välfärd - En jämförelsestudie om inhysningssystem kopplat till hästens benhälsa och skador

*Welfare of the riding school horse – A comparison study about housing systems linked to the horse leg health and injuries.*

Martine Iversby och Moa Söderby

**Handledare:** Jenny Yngvesson, SLU, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Avdelningen för antrozologi och tillämpad etologi

**Bitr. handledare:**

**Examinator:** Karin Morgan, SLU Hippologenheten och Strömsholm

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G2E

**Kurstitel:** Examensarbete i hippologi

**Kurskod:** EX0864

**Program/utbildning:** Hippolog – kandidatprogram

**Kursansvarig institution:** Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi

**Utgivningsort:** Uppsala

**Utgivningsår:** 2020

**Omslagsbild:** Moa Söderby

**Serietitel:** Examensarbete på kandidatnivå

**Delnummer i serien:** K116

**Elektronisk publicering:** <https://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** Välfärd, inhysning, ridskola

**Sveriges lantbruksuniversitet**  
**Swedish University of Agricultural Sciences**

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi  
Enheten för hippologutbildning

## INNEHÅLL

ABSTRACT .....	2
INTRODUKTION.....	2
Problem.....	3
Syfte.....	4
Frågeställningar .....	4
TEORIAVSNITT .....	4
MATERIAL OCH METODER.....	6
Skadehistorik .....	6
Snubblingar och avvikande rörelsemönster.....	6
Benmätning.....	7
Statistiska metoder.....	9
RESULTAT.....	9
Skadehistorik för år 2019 .....	9
Benmätning.....	11
DISKUSSION .....	12
Skadehistorik .....	13
Skadehistorik - metoddiskussion.....	14
Snubblingar och avvikande rörelsemönster.....	15
Snubblingar och avvikande rörelsemönster – metoddiskussion.....	15
Svullna ben .....	15
Svullna ben - metoddiskussion .....	16
Slutsats.....	16
SAMMANFATTNING .....	16
REFERENSER .....	17
Internet.....	18
Personliga meddelande .....	18
BILAGOR .....	19
Bilaga 1. Protokoll.....	19

## ABSTRACT

### **Welfare of the riding school horse – a comparison study about housing systems linked to the horse leg health and injuries.**

The riding school horse is the most important asset for a riding school. Every individual is as important and if one of them gets injured it affects both the economy and the other healthy horses who then will have to work harder. Today, the way we usually keep our horses at the riding schools is not as different from the old military days. The most common housing system is that horses stay inside in boxes during nighttime and only go outside a few hours a day with other horses. There is research that can prove that the horses get their natural behaviors fulfilled when they are in groups and can move and eat as much as they want to. It is hard to find research about how housing affects the welfare of the riding school horses when it comes to leg health and if there is a link between housing system and injuries.

The aim of the study was to compare the housing system at two different riding schools to see if there was any difference when it came to injured riding school horses. One of the riding schools had stables with boxes (BOX) and the other riding school used a group housing system (LOS). The questions examined in the study were: Does housing have any significance for the injuries causing lameness on a riding school horse? Does housing have any impact on how much a riding school horse stumbles during lessons? Can the housing system have an impact on the swelling of the horses' legs?

We used three different methods to measure the welfare of the riding school horses; compiling injury data from 2019, observations of riding lessons and compiling injury data from 2019 and measuring the circumference of the legs in the morning and the evening. There was a difference between the results of the housing systems for the horses that were injured and lame and could not participate in the daily activities. The mean value of horses in LOS was 10.6 days of injury per lameness, compared to 43.5 days for the horses in BOX. The horses that were kept in the stable had more swelling in their legs in the morning compared to the horses in the loose housing, where there was no difference between morning and evening. There was no difference with the amount of stumbling between the riding schools.

The conclusions according to this study were that housing system had an influence on the swelling in the leg of the horses and that the housing system could have an effect on the injuries and the lameness on the riding school horses but more studies are needed to confirm this. The housing system did not seem to be the reason why the horses stumble during the riding lessons though, because it is usually the rider who affects the horses' movements.

## INTRODUKTION

Hästvelfärd är ett begrepp som beskriver hästens välmående. Alla hästar har olika erfarenheter och bakgrunder som kan påverka hur de mår, men faktorer att ta hänsyn till för alla är; beteende, foder, vatten, miljö, hälsa och mentala upplevelser. En god välfärd för hästen är när den mår bra både fysiskt och psykiskt. (Hästsverige 2019)

Inhysning har en stor påverkan på hästens välfärd då hästen av naturen har ett stort rörelsebehov. När hästen står uppstallad på box till största del av dygnet hindras delar av

hästens naturliga behov och kan därför skapa frustration. Olika inhysningssystem har sina olika fördelar och nackdelar när det kommer till hästens välfärd, men också när man väger in andra aspekter såsom arbetstid och ekonomi. Att hålla hästar i grupp främjar dock hästens naturliga beteende till större del när det kommer till deras rörelsebehov, tuggbehov, samt social kontakt med andra hästar. (Hästsverige 2020) Det minskar även risken för stereotypa beteenden och skador (Kwiatkowska-Stenzel 2016).

Under slutet på 1960-talet avskaffade försvaret hästar i sin armé och i början på 1970-talet gjordes anläggningarna om till ridskolor (Svenska Ridsportförbundet 2017). Den militäriska och traditionella hästhållningen lever idag kvar på många ridskolor. Detta innebär att de använder sig av ett äldre system för inhysning och hästhållning där hästar står i spiltor eller boxar största delen av dygnet. Detta är ett enkelt sätt att hålla hästarna då det är säkert för eleverna att hantera hästarna samt att det också är enklare att fodra utefter varje individs behov. (Hästsverige 2019)

Det är mer vanligt att hästarna är uppstallade på box eller spilta än att det får gå på lösdrift eller i aktiv grupphästhållning (Jordbruksverket 2016). I en studie av Jordbruksverket (2016) gjordes en jämförelse av hästhållningen i Sverige som visade att 17% av ridskolor/turridningsverksamheter hade lösdrift medan 35% fortfarande hade kvar spiltor som inhysningssystem. Svenska Ridsportförbundet har uppskattat siffran till att ett trettiotal av 540 ridskolor har lösdrift som inhysning (Svenska Ridsportförbundet 2020).

På de 450 ridklubbar som är anknutna till Svenska Ridsportförbundet gör sammanlagt 10 000 ridskolehästar fem miljoner lektionstimmar per år. En ridskolehäst är mycket viktig för ridskolan och det bör därför vara av högsta prioritet att ridskolehästen får alla sina behov tillgodosedda och därmed också minskar risken för skador. Om en ridskolehäst är borta från lektionsverksamheten betyder det att ridskolan riskerar en stor ekonomisk förlust på grund av uteblivna lektionsintäkter och uppkomna veterinärkostnader. Det ökar även belastningen på de övriga ridskolehästarna. En skadad ridskolehäst påverkar därmed ridskolan både ekonomiskt och för de övriga hästarnas välmående och arbetsbelastning. (Svenska Ridsportförbundet 2017)

Hältor är den vanligaste orsaken till att ridskolehästen är skadad och därför inte kan fortsätta i lektionsverksamheten (Egenvall et al. 2009) och därför var fokus i denna studie benhälsa och håltor.

## **Problem**

Tidigare studier visar att hästar som går på lösdrift och lever i flock kan få sina naturliga behov och beteenden tillgodosedda i en större mängd än hästar som står uppstallade i spilta eller box (Hästsverige 2014). Det är trots detta mer vanligt att hästar är uppstallade på box eller spilta än att de får gå på lösdrift eller i aktiv grupphästhållning (Jordbruksverket 2016). Forskning tyder på att skador är ett stort problem på ridskolor (Egenvall et al. 2009) och att lösdrift ger en bättre hästhälsa men det är fortfarande bara en låg andel av ridskolorna som håller hästar i lösdrift (Yngvesson et al. 2019). Hur inhysning påverkar ridskolehästens välfärd när det kommer till benhälsa och om det finns en koppling mellan inhysningssystem och skadehistorik finns det inte mycket tidigare studier om.

## Syfte

Syftet med studien var att jämföra två olika inhysningssystem för att se vilket som främjar ridskolehästens hållbarhet och välmående. Syftet var även att kunna ge dagens ridskolor ytterligare information om deras val av inhysning och hur det påverkar ridskolehästarnas hälsa och välmående. Studien fokuserade särskilt på benhälsa och hältor.

## Frågeställningar

Har inhysning någon betydelse för skadehistoriken när det kommer till hältor på ridskolehästen?

Har inhysning någon påverkan på hur mycket en ridskolehäst snubblar på lektionstid?

Kan inhysningssystemet ha en påverkan på svullnad i hästarnas ben?

## TEORIAVSNITT

Hästen levde från början ute i det vilda där den kunde röra sig fritt och beta största delen av dygnet. Vilda hästar rör sig och betar upp emot 16 timmar per dygn medan hästar som idag hålls i traditionellt stall med boxar står stilla största delen av dygnet och utfodrats med större mängder vid färre tillfällen. Sättet de flesta hästägare håller sina hästar idag begränsar snarare än främjar hästarnas rörelse. Denna begränsning av rörelse har visat sig vara ett välfärdsproblem. (Rogers et al. 2012)

Under tiden hästarna användes till jordbruket var stall med box eller spilta valet av inhysning. Stallet ansågs vara en viloplats för arbetshästen och hästen var endast där för att äta och vila. Det är vi människor som har skapat stallet och det är mer anpassat till människornas behag och bekvämligheter än till hästens. Lösdrift är ett mer modernt inhysningssystem där ett flertal hästar går ute tillsammans dygnet runt och har en ligghall som skydd. Lösdrift ställer högre krav på bra marker med lämplig terräng som är anpassad efter hästens naturliga rörelsebehov. (Ventorp & Michanek 2003)

Tidigare studier av Flauger et al. (2013) visade att en större grupp av hästar kan skapa mer aggression mellan hästarna, vilket i sin tur kan innebära en större risk för skador. Detta är något som oroar många hästägare som därmed väljer att inhysa hästarna på box och att istället använda sig av mindre rasthagar. I rasthagar går de ofta ensamma eller tillsammans med endast en annan häst. I samma studie visades även att större ytor minskar risken för aggressivt beteende och minskar risken för skador.

Det finns tidigare studier som undersökte hur utevistelse påverkar hästarnas beteende. Werhahn et al. (2011) undersökte tävlingshästar som stod på box och gick ute några timmar per dag. Resultatet i den studien kunde visa att hästarna som fick regelbunden utevistelse uppvisade ett mer avslappnat beteende både under träning och inne i stallet.

I en enkätstudie av Hallman & Öqvist (2011) skickades frågor ut till ett flertal ridskolor i Sverige om valet av inhysning och vilket de ansåg vara mest lämplig på en ridskola. Av de tillfrågade svarade 47% ja på frågan om lösdrift var lämpligt till en ridskola, varav 41% hade box eller spilta som inhysning när studien gjordes. Ridskolorna ansåg att hästarnas beteende ändrades och de upplevdes lugnare och mer harmoniska.

Människan använder hästen till ett flertal användningsområden, allt från djurassisterad terapi till jordbruk. Att mäta hästens välfärd är komplicerat av flera olika orsaker: hästar kan hållas både i grupp och ensamma, de kan ha tillgång till betesmark eller inte, och det kan vara en hästägare eller flera som är närvarande och ansvarig i stallet enligt en studie av Dalla Costa et al. (2016).

I samma studie togs det i samarbete med organisationen *Animal Welfare Indicators* fram ett hästvelfärdsprotokoll. I protokollet bedömdes fyra olika punkter; Inhysning, foder, hälsa och beteende. Varje del har sedan ett flertal olika punkter som bedöms för att kunna fastställa att hästen mår bra och får sina naturliga behov tillgodosedda. I den första punkten som handlar om inhysning bedöms bland annat underlag/strömedel, utformning av stall och möjlighet till rörelse. I delen som handlar om hästens hälsa bedöms bland annat svullnad i ben och eventuella hältor eller rörelsestörningar. (AWIN 2015)

Det finns flera olika sätt att mäta hästarnas välmående och ett sätt är studera hästen i rörelse. Avvikande rörelser kan tyda på att hästen inte mår bra. Förutom en tydlig hälta där takt och rörelsemönster är oregelbundet finns det andra tecken som kan tyda på smärta. Exempel på detta kan vara ett ansiktsuttryck där ögonen är uppspärade och tänderna visas, en plötslig ändring i ett rörelsemönster eller att hästen viftar onaturligt mycket på svansen. (Dyson et al. 2018)

Egenvall et al. (2009) genomförde en studie av ridskolehästens skadehistorik mellan år 1997-2002. Databasen hos försäkringsbolaget Agria användes för att kartlägga hur många hästar som svenska ridskolor begärt ersättning för på grund av rörelseproblem och hältor. Forskarna konstaterade att ridskolor använde sig mer av försäkringen till sina hästar än vad privatpersoner gjorde under de undersökta åren. För veterinärvård var det 22% mer och för livförsäkring 79% mer. Resultatet i studien visade även att det var en högre andel av de stora hästarna som var skadade jämfört med ponnyer. Skadorna ökade även från att hästarna var åtta år gamla och äldre.

Som en fortsättning från studien ovan undersökte Lönnell et al. (2012) även skadestatistik enligt Agria försäkringen. Denna studie visade att hästar av halvblodstypen var skadade i en större mängd än ponnyer. Samma studie visade även att ridskolor där hästarna fick en längre invänjningsperiod att komma in i systemet, var det också färre av hästarna som fanns med i försäkringen undersökta för hältor. De hästarna fanns även med i ridskoleverksamheten över en längre tid.

Enligt en enkätstudie av Eriksson (2011) visades det att den mest vanliga orsaken för avyttring av en ridskolehäst var hälsa. I studien ingick 454 ridskolehästar från fem ridskolor anknutna till Svenska Ridsportförbundet. Resultatet visade att den mest frekventa orsaken av avyttring berodde på avlivning och 36% var på grund av hälsa.

En studie gjord på hingstar under bruksprov visade att hästen kan snubbla mer om den utsetts för stress eller för att ryttaren hindrar hästen med hjälp av sin hand eller stör balansen. Det studerades vilka faktorer som påverkade hingstarnas ridbarhet och allmänna intryck, där det bland annat registrerades antal snubblingar, viftningar på svansen samt ryttarens påverkan på detta i form av handens inverkan och användning av spöt och ljud från ryttaren. Det som fastställdes i studien var att de ryttarna med sämre position, balans och ostadig hand, gjorde att hingstarna snubblade mer. (Köning von Borstel et al. 2017)

Svullnad i ben uppkommer när det samlas vätska i vävnaderna som omger lederna. Svullna ben kan vara smärtsamt och kan indikera på olika tillstånd som till exempel artros, infektion eller andra skador. (AWIN 2015). Få studier har gjorts när det kommer till faktorer som kan påverka svullnad i hästarnas ben och vad det har för betydelse för hästens välmående. Det är däremot vanligt att bandagera hästarnas ben för att undvika svullnad fastän det inte finns någon forskning som tyder på att det är en sjukdom (Fedele et al. 2006). I en relativt ny studie av Johnson et al. från år 2019 påvisade hästarna en mindre svullnad i ben efter arbete än innan.

## **MATERIAL OCH METODER**

Studien genomfördes på två olika ridskolor i mellersta Sverige. Den ena ridskolan har lösdrift som inhysningssystem (LÖS) och den andra ridskolan har hästarna uppstallade på box (BOX).

Ridskolan med hästarna på box har totalt 36 hästar varav 20 stycken är ponnys och 16 stycken är stora hästar. Hästarna står på box största delen av dygnet, med halm som strömedel. De går ute i hage i grupp mellan två till fem timmar per dag samt går en till fyra lektionstimmar per dag i snitt. Hästarna släpps ut i hage på morgonen och kommer in på olika tider under dagen. Därefter visiteras dem och borstas innan de går sina lektionstimmar på eftermiddagar och kvällar.

Ridskolan med hästarna på lösdrift har totalt 19 hästar varav 10 stycken är ponnys och 9 stycken är stora hästar. Hästarna är uppdelade i två olika hagar och alla går på lösdrift dygnet runt. Hästarna går ut efter deras sista lektion för dagen, vilket är mellan 19:00-22:00 på vardagar och under helgen tas de in endast vid planerad aktivitet. Hästarna är totalt ute minst 16 timmar per dygn och går cirka en till fyra timmar lektionstimmar per dag. De har fri tillgång till hö utomhus under natten och de får en högiva och vid behov kraftfoder i samband med intag runt lunchtid. Ligghallen strös med halm och i stallet används spånpellets. Hästarna står på box och ponnys i spilta under kvällstid.

Hästarna valdes slumpmässigt ut och var i olika åldrar och utbildningsnivåer. Vissa av hästarna ingår i alla tre delar av studien. Under mätningar var alla hästarna friska och deltog i lektionsverksamheten. För att vidare undersöka hästarnas välmående och hållbarhet delades studien upp i tre delar.

### **Skadehistorik**

Den första delen var en sammanställning av hästarnas skadehistorik under år 2019. Vi sammanställde hur många hästar som under året varit skadade och därför blivit borttagna ur lektionsverksamheten. Data samlades in från båda ridskolor genom att vi gick igenom varje ridskolas journaler. I journalerna står det beskrivet vilka hästar som varit ur lektionsverksamheten och av vilken anledning. Vi valde att endast ta med de hästar som varit borta ur lektionsverksamheten på grund av benrelaterade skador och hältor. Ansvarig för journalerna var respektive ridskolas personal. Det räknades sedan ut hur stor procent av hästarna som varit borta ur lektionsverksamheten någon gång under året.

### **Snubblingar och avvikande rörelsemönster**

Den andra delen av studien gjordes under lektionstid. Sex lektioner på varje ridskola observerades och anteckningar gjordes där det enligt ett protokoll (bilaga 1) fördes in



data över hur många gånger hästarna snubblade eller hade ett avvikande rörelsemönster. Med snubbling menades när hästen från lägsta grad för en kort stund tappar fotfästet och därmed takt och faller framåt, och högsta grad är en omkullridning. Med avvikande rörelsemönster menas; att hästen viftar onormalt hårt och mycket med svansen, en stelhet i rygg och bakdel som ej är naturlig eller beror på ryttarens nivå, taktfel och ojämna steg, håltä eller plötslig ändring av gångart som inte beror på ryttaren.

Ett urval av lektionstimmar gjordes för att undersöka om det fanns något samband eller olikheter mellan ridskolornas inhysningssystem och antalet snubblingar och avvikande rörelsemönster. På varje ridskola studerades två lektioner inom dressyr, markarbete och hoppning. Urvalet av lektionerna (se tabell 1 och 2) som observerades var delvis slumpmässigt eftersom den ena ridskolan inte hade några avancerade lektionsgrupper så valdes lektionerna ut efter stora hästar/vuxna och ponnyer/barn. Alla lektionerna från den ena ridskolan var nivå på lektioner låg, ryttaren rider i alla gångarter och har påbörjat inläring av inverkansridning. På den andra ridskolan var fyra av sex lektioner på låg nivå och de andra två var på medel, vilket motsvarar när ryttaren rider i alla gångarter och inverkansridning. Det som varierade förutom lektionsämne var; utbildningsnivå, hästar, antalet ekipage, samt ålder på ryttarna. Protokollet som användes hade en kolumn för varje häst där det antecknades antal gånger hästen snubblade samt vilken typ av avvikande rörelsemönster som eventuellt förekom.

**Tabell 1.** Sammanställningen visar vilken typ av lektioner som observerades på BOX (individuell box och hage)

Lektionsämne	Antal hästar	Nivå	Ålder
Dressyr 1	5	Medel	Vuxna
Dressyr 2	7	Lätt	Barn
Markarbete 1	4	Lätt	Vuxna
Markarbete 2	6	Lätt	Vuxna
Hoppning 1	6	Medel	Ungdom
Hoppning 2	6	Lätt	Vuxna

**Tabell 2.** Sammanställningen visar vilken typ av lektioner som observerades på LÖS (lösdrift)

Lektionsämne	Antal hästar	Nivå	Ålder
Dressyr 1	7	Lätt	Vuxna
Dressyr 2	6	Lätt +	Ungdom
Markarbete 1	4	Lätt	Pensionär
Markarbete 2	7	Lätt	Barn
Hoppning 1	4	Lätt	Ungdom
Hoppning 2	5	Lätt	Gymnasium

## Benmätning

Den tredje delen bestod av att mäta omkretsen runt hästarnas ben. Det mättes morgon och kväll under ett dygn. Detta gjordes för att jämföra om det fanns någon skillnad på svullnad i ben mellan de olika inhysningssystemen. I undersökningen användes tio hästar varav fem ponnys och fem stora hästar per ridskola (se tabell 3 för vilka hästar som användes). Hästarna var i varierande ålder, storlek och ras för att få en så stor variation som möjligt. Alla hästarna mättes ovanför kotan och det användes samma måttband vid alla mätningar. Det togs ett gemensamt beslut om var på benet måttet skulle tas och valet gjordes på grund av att det ansågs vara det stället där det finns mest

variation i storlek på svullnad. Benen mättes slumpmässigt på höger och vänster sida. Varje individ mättes dock på samma framben och bakben, morgon och kväll. På båda ridskolor mättes benen cirka klockan 07.00 på morgonen och 20.00 på kvällen. Alla medverkande hästar hade gått lektion under dagen.



**Figur 1a.** Mätning av omkrets på hästens framben.



**Figur 1b.** Mätning av omkrets på hästens bakbenben.

**Tabell 3.** Sammanställningen visar vilka hästar, deras ras, ålder, mankhöjd och vikt som ingick i benmätningen

**BOX**

Ras	Ålder	Mankhöjd	Vikt kg
Svensk ridponny	19	147cm	450kg
Welsh mountain	11	130cm	330kg
Nordsvensk	10	148cm	450kg
Svensk ridponny	9	147cm	400kg
Svensk ridponny	12	145cm	380kg
SWB	10	165cm	600kg
SWB	11	170cm	650kg
SWB	13	167cm	630cm
SWB	15	163cm	580kg
SWB	12	165cm	600kg

**LÖS**

Ras	Ålder	Mankhöjd	Vikt kg
Engelsk ridponny	14	138cm	400kg
Irländsk ponny	23	129cm	330kg
Shetlandponny	9	105cm	200kg
Lettisk ridponny	7	147cm	400kg
Engelsk ridponny	20	128m	300kg
KWPN	15	165cm	600kg
SWB	15	167cm	650kg
Hannoveranare	17	170cm	650cm
Lettiskt varmblood	12	180cm	750kg
Nordsvensk	16	150cm	600kg

## Statistiska metoder

Data sammanställdes i Excel 2016 och i de fall några statistiska tester gjordes så utfördes dessa i Minitab18.

Data testades för normalfördelning och om data var normalfördelade jämfördes hästarna på de olika ridskolorna med ett t-test. Där varje hästs bensvullnad jämfördes morgon och kväll användes ett parat t-test. Data redovisas i dessa fall som medelvärde och standardfel runt medelvärdet. Om data (antal snubblingar, antal hästar, antal dagar ur verksamheten) inte var normalfördelade användes ett Kruskal-Wallis-test och i fallet med andelen halta hästar användes ett Chi2-test. Data redovisas i dessa fall som median och kvartiler.

## RESULTAT

### Skadehistorik för år 2019

På LÖS behandlades ingen häst för hälta under 2019, medan på BOX behandlades sex hästar med smärtstillande och antiinflammatoriska läkemedel för hälta.

Resultatet visade att antalet hästar på LÖS som var borttagna från lektionsverksamheten på grund av hälta var 7 av 19 (36,8%), medan på BOX var det en högre andel skadade hästar 18 av 39 (46%). Andelen hästar som visade hälta respektive höll sig ohalta jämfördes med ett Chi2-test. Skillnaden var dock inte statistiskt signifikant ( $\chi^2=0,2$ ,  $P=0,64$ ). Tabellerna (4 och 5) nedan visar, fördelat på inhysningssystemen, antalet dagar samt vilka veckor under året där hästarna var tagna ur lektionsverksamheten för hälta. Medelvärdet är 43,5 dagar för BOX och 10,6 dagar för LÖS. Hältorna var utspridda över året för BOX men mer koncentrerade till slutet av höstterminen för LÖS. Antal dagar ur verksamheten visas som medianer eftersom det vanligaste värdet var noll, det vill säga att hästarna var ohalta. Medianvärdena för antal dagar ur lektionsverksamheten visade stora numeriska skillnader (se figur 2) och tenderade att skilja sig statistiskt ( $H=3,26$  och  $P=0,07$ ) mellan inhysningssystemen. Det fanns inga tydliga skillnader mellan häst och ponny.

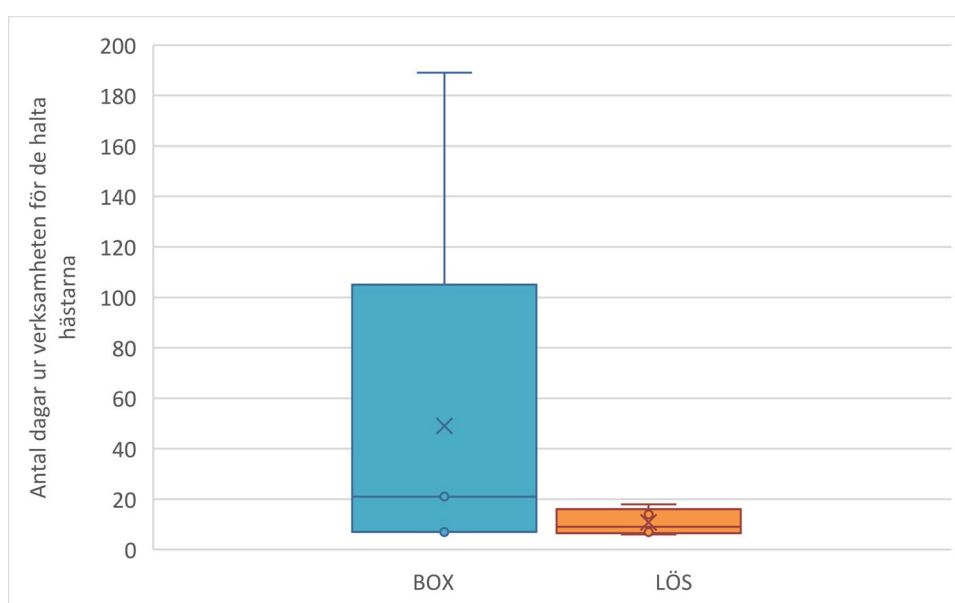
**Tabell 4.** Sammanställning visar antalet dagar och veckor som lektionshästarna på BOX har varit ur lektionsverksamheten för hälta samt om de blivit behandlade

HÄST/PONNY	VECKA	ANTAL DAGAR ELLER VECKOR	BEHANDLING
Ponny 1	v.1	14 dagar	
Ponny 2	v.2	4 veckor	
Häst 1	v.6	7 veckor	
Häst 2	v.9	14 dagar	
Ponny 3	v.17	7 dagar	
Häst 4	v.18	7 dagar	
Ponny 4	v.19	17 veckor	Ja
Ponny 5	v.22	4 veckor	
Ponny 6	v.23	4 veckor	Ja
Ponny 7	v.25	27 veckor	Ja
Häst 5	v.31	13 veckor	Ja
Häst 6	v.31	7 veckor	Ja
Häst 7	v.31	21 veckor	Ja
Häst 8	v.33	7 dagar	
Häst 9	v.35	7 dagar	
Häst 10	v.43	7 dagar	

Häst 11	v.49	14 dagar
Häst 12	v.51	14 dagar

**Tabell 5.** Sammanställning visar antalet dagar och veckor som lektionshästarna på LÖS har varit ur lektionsverksamheten för hälsa samt om de blivit behandlade

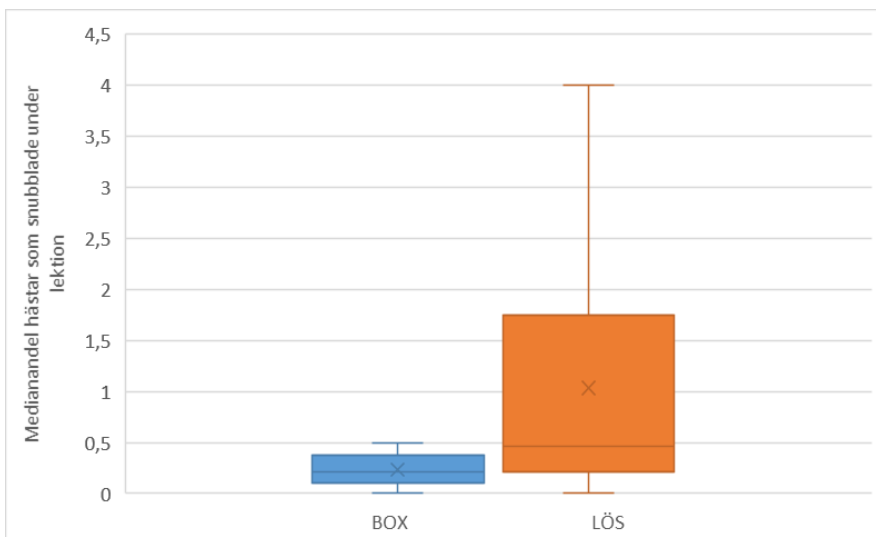
Häst/Ponny	Vecka	Antal dagar	Behandling
Ponny 1	v.5	9	
Häst 1	V.19	8	
Häst 2	v.23	10	
Ponny 2	v.42	14	
Ponny 3	v.42	7	
Häst 3	v.42	18	
Ponny 4	v.51	6	



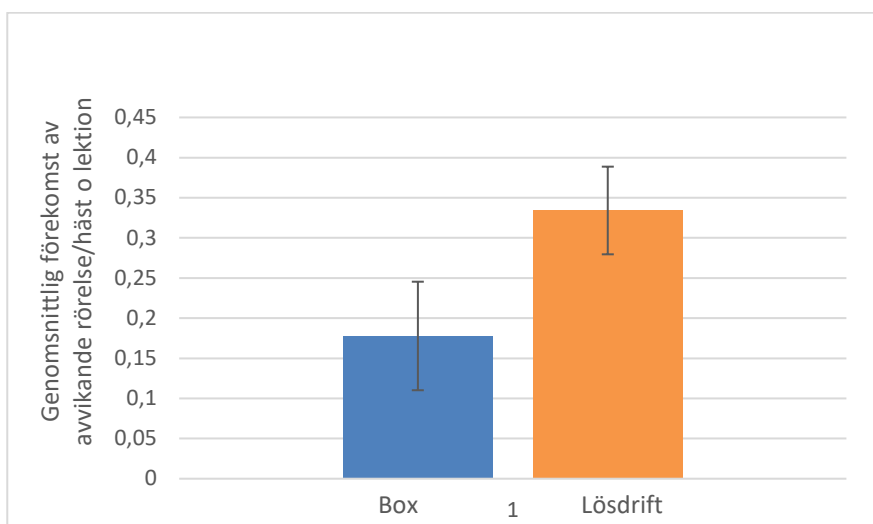
**Figur 2.** Diagrammet visar medianantalet dagar som halta lektionshästarna är ur verksamheten för hälsa under år 2019. Medianen är det vanligaste värdet. För BOX var medianantalet dagar ur verksamheten pga hälsa 43,5 dagar och för LÖS 10,6 dagar. Den översta strecket på "lådorna" representerar 75% av värdena och det understa 25%. "Morrhåren" representerar de högsta respektive lägsta värdena i materialet.

## Snubbling och avvikande rörelsemönster

Antalet snubblingar per häst på lektion skilde sig inte signifikant ( $H=2,09$  och  $P=0,15$ ) mellan de olika inhysningssystemen. Resultatet tyder däremot på en skillnad mellan nivå och ålder på eleverna, därav är snubblingar hos LÖS-hästarna högre än hos BOX, se figur 3. Hästarna verkade snubbla mer där ryttarna red på en lägre nivå och under bommar och markarbete. Avvikande rörelsemönster visade ett stort överlapp mellan inhysningssystemen och inget statistiskt test genomfördes, se figur 4.



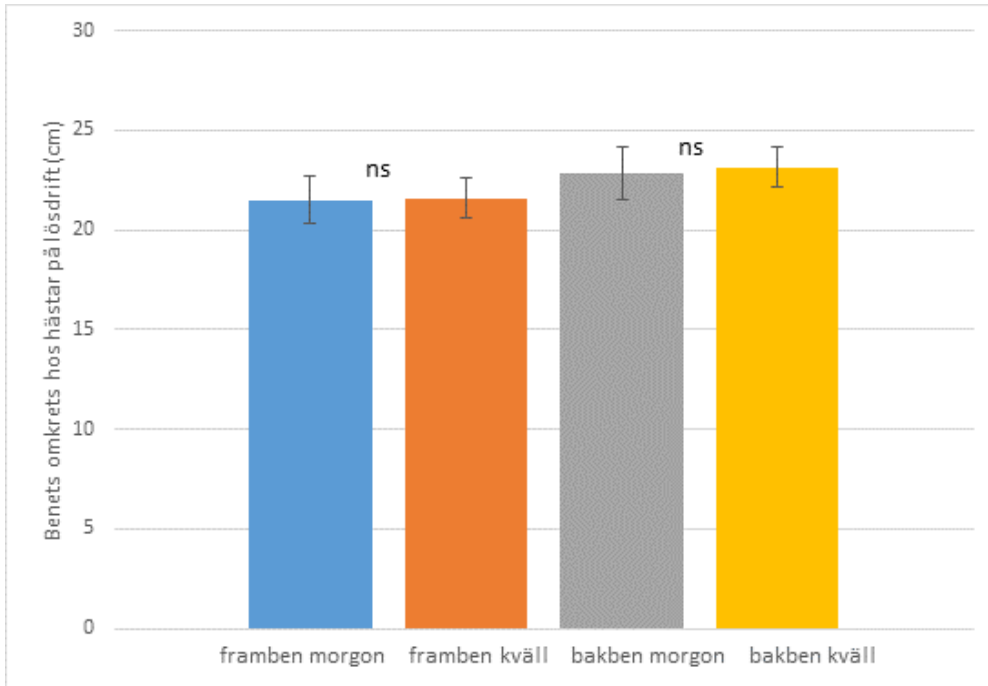
**Figur 3.** Diagrammet visar antalet snubblingar i form av median och spridningen kring medianerna. Nivå och ålder på elever skiljde sig därav är snubblingarna hos LÖS högre än hos BOX.



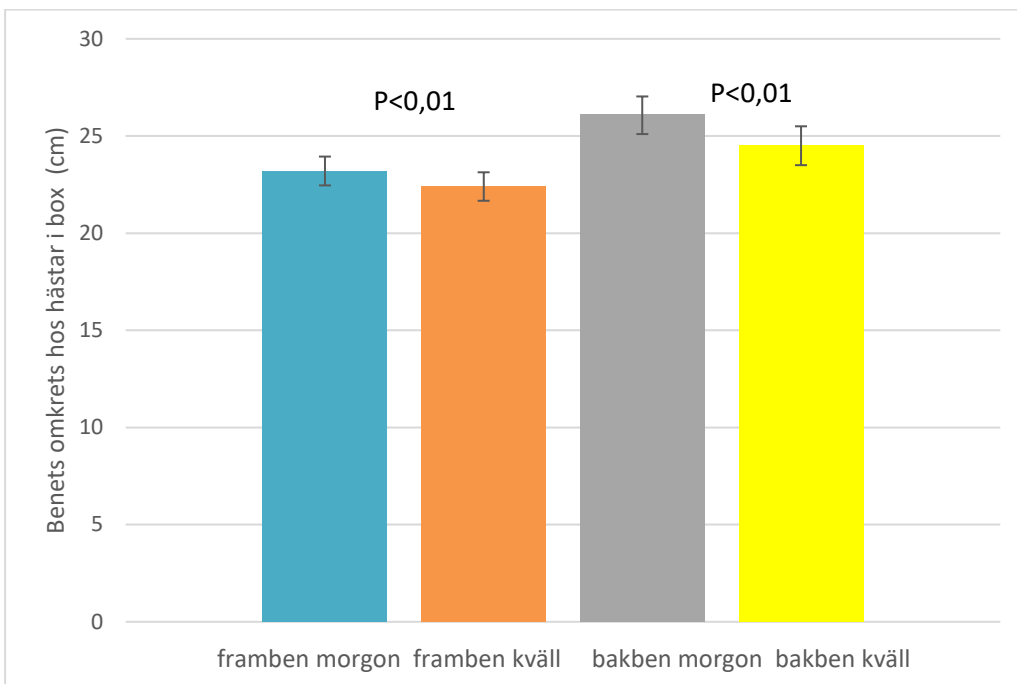
**Figur 4.** Diagrammet visar medelvärdet för avvikande rörelser per häst under lektionstid. Med avvikande rörelsemönster menas; att hästen viftar onormalt hårt och mycket med svansen; en stelhet i rygg och bakdel som ej är naturlig eller beror på ryttarens nivå; taktfel och ojämna steg; hälta eller plötslig ändring av gångart som inte beror på ryttaren.

## Benmätning

Resultatet av benmätningen på de olika ridskolorna visade att hästarna som var uppstallade på box har en ökad svullnad i benen på morgonen (framben  $23,2 \pm 0,7$  cm och bakben  $26,2 \pm 0,9$  cm) men att omkretsen var mindre på kvällen (framben  $22,4 \pm 0,7$  cm och bakben  $24,5 \pm 0,9$  cm) (parat t-test;  $T=4,0$ ,  $p<0,01$  respektive  $T=3,75$ ,  $p<0,01$ ). Hästarna som gick på lösdrift visade ingen signifikant skillnad i omkrets runt benen varken morgon och kväll. Figur 5 visar hästarna på LÖS och figur 6 visar hästarna på box.



**Figur 5.** Diagrammet visar omkretsen hos LÖS-hästarnas (n=10) ben mättes i centimeter på morgonen samt på kvällen. Dessa mått skiljde sig inte signifikant åt (parat t-test) mellan morgon och kväll.



**Figur 6.** Diagrammet visar omkretsen i centimeter hos hästarna på BOX.

## DISKUSSION

På det flesta ridskolor i Sverige har de anställda olika sorters arbetsuppgifter. På en del ridskolor har de anställda en kombinerad tjänst. Det vanligaste är att anställda endast ser hästen under en viss tid på dygnet eller endast på en plats. Till exempel; i stallet, i hagen, i ridhuset eller möjligtvis inte alls. Vi valde därför att dela upp studien i tre delar för att framställa ett bredare resultat och för att undersöka flera aspekter när det kommer till att

mäta ridskolehästens välfärd med fokus att undersöka hältor och rörelseproblem på ridskolehästar.

Del ett var skadehistoriken på ridskolorna. Vi behövde få en översikt över antalet hältor som kunde uppkomma under ett år. Vi ansåg att antalet dagar ur lektionsverksamheten och vilken tid på året var viktigt att ha med i vår studie. Detta för att ridlärarna på ridskolorna ska kunna göra lektionsplanering och hästfördelning så hästarna arbetar jämnt fördelat och för att på så vis undvika hältor.

Del två där vi undersökte snubblingar och avvikande rörelsemönster är ett annat sätt för en ridlärare att mäta hästarna välmående i ridhuset. Vad som är ett normalt rörelsemönster och vad som är onormalt är viktigt att vara medveten om. Ett avvikande rörelsemönster kan tyda på smärta och därav valde vi att studera hästarna i ridhuset och räkna antalet snubblingar och avvikande rörelsemönster. Om vi som ridlärare snabbare kan upptäcka ett avvikande rörelsemönster och ridskolehästen kan tas ur lektionsverksamheten kan en eventuell framtida hälsa förhindras.

I den tredje delen studerar vi hästarna välfärd i stallet och valde att mäta omkretsen kring hästarnas ben. Tidigare erfarenheter har visat att hästar som står stilla och inne på box många timmar på dygnet har haft en större svullnad i benen än hästar som går ute större delen av dygnet. Det finns få studier om svullna ben men enligt *Animal Welfare Indicators* (AWIN 2015) kan det indikera på smärta och kan därför bli ett välfärdsproblem. Syftet var också att jämföra de hästarna som visade en större omkrets kring benen och om det fanns något samband med skadehistoriken och snubblingar på lektionstid. Vi kunde dock inte se något samband i vår studie.

## Skadehistorik

Resultatet mellan de olika ridskolorna visade en stor variation. De hästarna som stod på box visade sig vara mer skadade under år 2019 än de hästarna som gick på lösdrift. Den insamlade data gällande skadehistoriken på ridskolorna visade att valet av inhysning kan ha en betydelse för hästar som var skadade under en längre tid. De hästar som stod uppstallade på box hade ett genomsnitt på 45,5 antal dagar ur lektionsverksamheten, jämfört med lösdrift som hade 10,6 dagar. Trots att Kruskal-Wallis testet inte visade någon signifikant skillnad mellan LÖS eller BOX, då majoriteten av hästarna hade noll halta dagar, är resultatet fortfarande mycket relevant ur både ekonomiskt perspektiv och för hästarnas välfärd. Givetvis kan olika faktorer spela in på varför antalet dagar är mer än fyra gånger så många.

En faktor som är viktig att ha med i beräkningen är att den ridskolan med hästarna på box har också ett större antal hästar totalt. Vi vet sedan tidigare att hästarnas utevistelse varierade mellan ridskolorna. Det skulle vidare vara intressant att ta med i beräkningen hur mycket utevistelse som hästarna har totalt på ett dygn. Om det går att räkna ut hur många timmar hästarna på box har ute i hage och kan röra sig fritt och jämföra med timmarna hästarna på lösdrift är ute. Då hade det varit en faktor som hade kunnat tas med för att styrka att rörelse har en koppling till välfärd och hästarnas hållbarhet.

Det är svårt att hitta tidigare forskning om hästarnas rörelse kopplat till hållbarheten. Trots att det är ett ämne som det diskuteras mycket om i media finns det idag inga studier om hästar om kan styrka att begränsad rörelse leder till skador. En annan aspekt att ta med i beräkningen vad det gäller hästarnas rörelse och välfärd, är att det är viktigt

att tänka på när man räknar ut hästarnas foderstat. Det läggs då till ett arbetstillägg i antal minuter för varje gångart, som då ska visa hur mycket hästen rör sig under ett ridpass. Det borde därför också vara av större vikt att ta med i beräkningen vilket inhysningssystem som används och då också hur mycket hästarna rör på sig för att kunna beräkna en korrekt foderstat.

Intressant är också att ridskolan där hästarna står på box, där har de skador relativt tidigt på året (tabell 1) och ganska jämt utspritt över veckorna. På ridskolan där de har hästarna på lösdrift är det endast tre hästar skadade innan vecka 42 och mellan vecka 23 och vecka 42 är det inga skador alls.

Eventuellt kunde det varit att slumpmässigt hade hästarna på lösdrift ett bra år kontra att de på box hade ett sämre år. För att säkerställa resultatet ytterligare hade det varit intressant att undersöka hur de olika ridskolorna valde att definiera skador och hur mycket som krävs för att det ska journalföras. Det hade även varit intressant att studera vidare hur stor del av skadorna som var sårskador eller hältor. Egenvall et al. (2009) studie visade resultatet på att Svensk Varmblod var den rasen som uppsökte veterinärvård mest för hältor, och i vår studie var antalet skadade ponnyer och storhästar ungefär den samma. Lönnell et al. (2012) visade också att hästar skadar sig mer än ponnyer. Hade vår studie haft ett bredare material hade eventuellt det kunnat styrkas även här att varmblood skadas mer än ponnys.

Det som också framgår i resultatet är att det är nya hästar som skadas och det finns ingen av hästarna som får en återkommande skada under samma år. Det skulle därför vara mycket intressant att undersöka vidare vad det är för typ av hälta eller skada som gör att hästen är ur lektionsverksamhet och vad som gör att antalet dagar mellan inhysningssystemet kan skilja så markant åt, samt om det finns en typ av skada som är mer eller mindre förekommande.

### **Skadehistorik - metoddiskussion**

Den första delen handlade om att gå igenom journaler på alla ridskolehästar på varje ridskola för sedan sammanställa all skadehistorik över hur många hästar som har varit borta ur lektionsverksamheten. Vi valde att gå igenom skadehistoriken över ett helt år och sammanställde även hur länge varje ridskolehäst var ur lektionsverksamheten. Det som var positivt var att vi fick fram ett material som var utspritt över ett helt år där vi kunde se variationer i veckor och årstider. Materialet gav en övergripande bild över varje ridskolehästs skadehistorik, men för att få ett ännu bredare resultat hade vi behövt samla in material för flera år och för att kunna göra en bredare jämförelse. Vi har valt att endast registrera de veckor där hästarna har varit borta från lektionsverksamheten på grund av hältor. För att få in flera välfärdsaspekter hade vi även kunnat räkna med hästar som varit ur lektionsverksamheten av andra orsaker.

Vid insamling av ännu större data som sträcker sig över en längre period hade det kanske lett till att studien kan styrka att inhysningsalternativet faktiskt kan påverka ridskolehästens hållbarhet. I vår studie är endast två olika ridskolor undersökta och för att kunna göra en vidare studie och med mer tillförlitligt resultat baserat på mer data hade vi behövt ett större antal ridskolor. För att vidare undersöka vad antalet skador beror på hade vi behövt ha med flera tänkbara saker som kan påverka. Till exempel vad ridskolorna har för underlag, hur mycket lektioner hästarna går och vilken nivå som rytterna är på, hur mycket utevistelse och eventuell tidigare skadehistorik. Det hade även



varit intressant att samla in data för flera år för att se om antalet skadade hästar har ökat eller minskat på respektive ridskola över åren. På så sätt hade det kunnat göras en kartläggning om vad som eventuellt har ändrats och utvecklats. Det skulle kunna vara underlag, variationer av underlag, arbetsmängd och intensitet eller utevistelse.

## **Snubblingar och avvikande rörelsemönster**

När vi observerade lektionsverksamheten avseende snubblingar och avvikande rörelser, fanns det ingenting som kunde påvisa att det var någon skillnad mellan de olika inhysningssystemen. Däremot kunde vi konstatera att beroende på vilken nivå som ryttarna var på ändrade hästarna rörelsemönstret och speciellt där ryttarna var hårda och stumma i handen. Att fler hästar snubblade under lektionerna när det var mindre balanserade ryttare som red var också mycket intressant, som i studien av Köning von Borstel et al. (2017) där de kunde se att hästarna som stördes av ryttarens obalans och händernas inverkan faktiskt snubblade mer. Det vore intressant att göra vidare forskning på detta där det kunde undersökas närmare vilka konkreta faktorer som påverkar hästarnas balans och gör att de snubblar. Om vi hade gått in mer djupgående på just denna del av studien hade vi även här kunnat fortsätta observera lektionerna och fört statistik över ryttarens påverkan på hästens balans och om det har någon vidare konsekvens på hästarna i längden när det kommer till skador och hållbarhet.

## **Snubblingar och avvikande rörelsemönster – metoddiskussion**

Den andra delen av studien valde vi att observera snubblingar och avvikande rörelser under lektionstid. Dyson et al. (2018) studie använde sig av ett protokoll för att undersöka om hästarna var halta genom att studera avvikande rörelsemönster. Vi skapade ett liknande protokoll där vi delade upp snubblingar i en kolumn och avvikande rörelser i den andra kolumnen. Protokollet var enkelt att följa, men vad som saknades i protokollet var en mer exakt gradering på en snubbling. Det hade gett ett säkrare och tydligare svar eftersom lektionsobservationen delvis undersöktes på egen hand. Totalt studerade vi sex lektioner på varje ridskola och för att samla in ett bredare undersökningsunderlag skulle vi ha observerat fler lektioner för att se en större spridning, samt att flera olika nivåer hade kunnat ge ett säkrare resultat. Vi hade även kunnat sett till att lektionerna som observerades på varje ridskola inte bara hade samma ämne, utav även motsvarade ungefär samma nivå. På så sätt hade vi säkrare kunnat säga om det var ryttarens nivå som påverkade snubblingarna mer eller inte. Det positiva var att vi observerade olika typer av lektionsämnen såsom hoppning, markarbete och dressyr. Resultatet visade att det var en större del av hästarna som snubblade när det fanns bommar inblandat. En mer ingående studie med fler lektionsobservationer hade eventuellt kunnat styrka att antalet snubblingar är kopplade till de olika disciplinerna.

## **Svullna ben**

Det var svårt att hitta tidigare forskning om svullna ben och vad det har för påverkan på hästens hållbarhet och välmående. Det skulle varit positivt om vi hade haft mer bakgrundskunskap om de fysiologiska faktorerna kring svullnad i hästens ben och om det eventuellt hade funnits ett annat alternativt ställe som vore mer optimalt att mäta på än på det exakta stället vi valde att mäta. Att hästar uppstallade på box har mer svullna ben på morgonen när de stått still under en längre tid är något som framkommer i denna studie, men det vore mycket intressant att ta reda på om denna fakta har något samband med skadeantalet.

Att hästarnas ben kan bli svullna är något flertalet hästägare är medvetna om men det är sällan det går att ge ett konkret svar på varför eller vad det har för betydelse. Trots detta finns det studier som visar att hästarnas blodcirkulation inte fungerar optimalt med oelastiska lindor (Fedele et al. 2006). Det är trots detta relativt vanligt att i ridsporten linda benen för att undvika svullnad.

### **Svullna ben - metoddiskussion**

Den sista delen handlade om att mäta omkretsen runt hästarnas ben för att undersöka om det fanns någon skillnad i svullnad mellan morgon och kväll. Vi valde slumpmässigt ut fem ponnys och fem stora hästar. Varje häst är sin egen kontroll, då benet endast mättes en gång på morgonen och en gång på kvällen vid ett enstaka tillfälle. Vi undersökte aldrig varje enskild hästs normala omkrets kring benet. Både hästmaterialet och vilka ben är slumpmässigt utvalt, vilket troligtvis kan spela till stor roll för resultatet. För att styrka resultatet ytterligare hade vi kunnat mäta flera dagar i sträck på samma häst och samma ben för att undersöka om skillnaden i svullnad är den samma. Vi hade kunnat mäta omkretsen runt benen en dag hästarna vilade från lektionsverksamheten till exempel för att tydligare kunna se vidare samband mellan rörelse och svullnad.

Syftet var att få en övergripande jämförelse mellan inhysningssystemen och säkra att längre utevistelse påverkar ridskolehästens benhälsa. För att utveckla denna metod ytterligare och om vi hade fortsatt studera boxhästarna vidare, hade vi velat mäta deras ben under andra förhållanden som till exempel vid sommarbete eller om de hade varit i en lösdrift. På så sätt hade vi kunnat styrka ytterligare att rörelse och därför även inhysningsalternativet faktiskt påverkar hästens välfärd.

Förslag till vidare studier vore att undersöka närmare vilken ekonomisk påverkan detta har för ridskolan. Det kan vara en stor ekonomisk satsning att göra en ombyggnad från ett traditionellt stall till en lösdrift men kanske finns det en ekonomisk vinst i längden att istället hålla hästarna friska och på så sätt kan de fortsätta i lektionsverksamheten utan uppehåll. Det vore även intressant att göra en större studie som undersöker betydelsen av hästarnas svullna ben och hur det kan påverka hästens hållbarhet i längden.

### **Slutsats**

Slutsatserna är att inhysningssystem har en påverkan på svullnad i hästens ben. Inhysningssystemet är inte enligt denna studie en konkret orsak till att hästarna snubblar utan de faktorer som påverkar detta verkar istället vara ryttaren kopplat till vilken lektionstyp det är. Enligt denna studie skulle inhysningssystemet kunna ha en påverkan på hur mycket hältor ridskolehästarna drabbas av, vidare forskning behövs dock för att fastställa detta.

### **SAMMANFATTNING**

Denna studie är en jämförelsestudie mellan två ridskolor med olika inhysningssystem, med fokus på hästarnas välfärd. Den ena ridskolan har hästarna uppstallade på box medan den andra har en lösdrift. En stor del av ridskolorna idag har kvar ett äldre inhysningsalternativ med traditionella boxar istället för lösdrift vilket begränsar snarare än främjar hästens möjlighet till rörelse. Syftet med denna studie var att undersöka om inhysningssystemet kunde ha en påverkan på ridskolehästarnas välfärd och då med fokus på benhälsa och skador. Våra frågeställningar var: Har inhysning någon betydelse

för skadehistoriken när det kommer till hältor på ridskolehästen? Har inhysning någon påverkan på hur mycket en ridskolehäst snubblar på lektionstid? Kan inhysningssystemet ha en påverkan på svullnad i hästarnas ben?

Insamlingen av data genomfördes genom att observera lektionsverksamheten, mäta omkretsen på hästarnas ben, samt granska skadehistoriken över år 2019 i hästarnas journaler. Resultatet visade en stor variation mellan inhysningssystemen i antalet dagar och veckor där hästarna var ur lektionsverksamheten på grund av hälsa. Medelvärdet var 10,6 dagar för LÖS och 43,5 dagar för BOX. Hästarna på BOX visade också tydlig ökning i svullnad i omkrets kring benen på morgon än LÖS som inte hade någon signifikant skillnad mellan morgon och kväll. Ingen skillnad gick att se med antalet snubblingar mellan de olika ridskolorna.

Slutsatserna är att inhysningssystem har en påverkan på svullnad i hästens ben. Inhysningssystemet är inte enligt denna studie en konkret orsak till att hästarna snubblar utan de faktorer som påverkar detta verkar istället vara rytteren kopplat till vilken lektionstyp det är. Enligt denna studie skulle inhysningssystemet kunna ha en påverkan på hur mycket hältor ridskolehästarna drabbas av, vidare forskning behövs dock för att fastställa detta.

## REFERENSER

Dalla Costa, E., Dai, F., Lebelt, D., Scholz, P., Barbieri, S., Canali, E., Zanella, A. & Minero, M. (2016). Welfare assessment of horses: the AWIN approach. *Animal Welfare*, vol 25, ss 481-488.

Dyson, S., Berger, J., Ellis, A. & Mullard, J. (2018). Development of an ethogram for pain scoring system in ridden horses and it's a application to determine the presence of muscelskeletal pain. *Journal of Veterinary Behavior*, vol 23, ss 47-57.

Egenvall, A., Lönnell, C. & Roepstorff, L. (2009). Analysis of morbidity and mortality data in riding school horses, with special regard to locomotor problems. *Preventive Veterinary Medicine*, vol 88, ss 193–204.

Eriksson, L. (2011). *Ridskolehästens hållbarhet – hur länge stannar hästen i verksamheten?* Sveriges Lantbruksuniversitet. Hippologgrammet (Examensarbete 2011: K12)

Fedele, C., Brandhorst, B., Hecker, A. & von Rautenfeld, D.B. (2006). Influence from cotton wool bandages and elastic stockings on lymph flow in horses legs. *Pferdeheilkunde* vol 22(1), ss 17-22.

Flauger, B. & Krueger, K. (2013). Aggression level and enclosure size in horses. *Pferdeheilkunde*, vol 29, ss 495-504.

Hallman, M. & Öqvist, E. (2011). *Lösdrift – ett alternativ för framtidens ridskola*. Sveriges Lantbruksuniversitet. Hippologgrammet (Examensarbete 2011: 400).

Johnson, S. & Symons, J. (2019). Measuring Volumetric Changes of Equine Distal Limbs: A Pilot Study Examining Jumping Exercise. *Animals* vol 9, ss 751.

Kwiatkowska-Stenzel, A., Sowinska, J. & Witkowska, D. (2016). The Effect of Different Bedding Materials Used in Stable on Horse Behavior. *Journal of Equine Veterinary Science*, vol 42, ss 57-66.

Köning von Borstel, U., Pasing, S. & Gauly, M. (2011). Towards a more objective assessment of equine personality using behavioural and physiological observations from performance test training. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol 135, ss 277-285.

Lönnell, C., Roepstorff, L. & Egenvall, A. (2012). Variation in equine management factors between riding schools with high vs. low insurance claims for orthopaedic injury: A field study. *The veterinary journal*, vol 193, ss 109-113.

Rogers, C., Bolewell, C., Tanner, J., Weeren, J. (2012). Early exercise in the horse. *Journal of Veterinary Behaviour*, vol 7, ss 375-379.

Ventorp, M. & Michanek, P. (2003). *Att bygga häststall*. 2. uppl Sveriges Lantbruksuniversitet. Institutionen för jordbrukets biosystem och teknologi.

Werhahn, H., Hessel, E. F., Schulze, H & Van den Weghe, H. F. (2011) Temporary Turnout of Free Exercise in Groups: Effects on the Behaviour of Competition Horses in Single Stalls. *Journal of Equine Veterinary Science*, vol. 31, ss. 417 – 425.

Yngvesson, J., Torres, J., Lindholm, J., Pättiniemi, A., Andersson, P. & Sassner, H. (2019). Health and body conditions of riding school horses housed in groups or kept in conventional tie-stall/box housing. *Animals*, vol 9.

## **Internet**

AWIN (2015) Welfare Assessment Protocol for Horses, DOI:  
<https://air.unimi.it/retrieve/handle/2434/269097/384836/AWINProtocolHorses.pdf>  
[2020-05-25]

Hästsverige (2014). Hästens historia. [www.hastsverige.se/hastenshistoria](http://www.hastsverige.se/hastenshistoria) [2020-03-10]

Jordbruksverket (2016). Hästhållning i Sverige 2016 [2020-03-16]

Svenska Ridsportförbundet (2017). Statistik [www3.ridsport.se/Svensk Ridsport/Statistik/](http://www3.ridsport.se/SvenskRidsport/Statistik/) [2020-03-15]

## **Personliga meddelande**

Anna Reilly, Rådgivare. Svenska Ridsportförbundet, 2020-03-22, mejlkontakt.

# BILAGOR

## Bilaga 1. Protokoll

### Protokoll

Ridskola:

Datum:

Nivå:

Lektionsämne:

Antal hästar:

Antal avvikande rörelsemönster kolumn 1

Antal snubbling/häst ange i kolumn 2:

Avvikande rörelsemönster (Beskriv händelsen nedanför)

Häst1: \_\_\_\_\_

Häst2: \_\_\_\_\_

Häst3: \_\_\_\_\_

Häst4: \_\_\_\_\_

Häst5: \_\_\_\_\_

Häst6: \_\_\_\_\_

Häst7: \_\_\_\_\_

Häst8: \_\_\_\_\_

Antal omkullridningar:

Förklaring:

Nivå = nybörjare (Skritt och trav) Lätt (Alla gångarter, påbörjan inverkan) Medel (Alla gångarter, inverkansridning)

Svårt (LB/LA)

Ålder= Barn, ungdomar eller vuxna.

Lektionsämne = dressyr, markarbete hoppning

Exempel på avvikande rörelsemönster: Ojämma steg, stelhet i bakdelen, "släpiga" men frambenen,

allmänt tjuriga, avbrott mellan gångarter (som inte beror på eleven) Stannar och står emot.

Övrigt: bockar eller stegrar.

Häst1	Häst2	Häst3	Häst4	Häst5	Häst6	Häst7	Häst8	Häst9	Häst10

---

**DISTRIBUTION:**

**Sveriges Lantbruksuniversitet  
Enheten för hippologutbildning  
Box 7046 750 07 UPPSALA  
Tel: 018-67 21 43**

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

---