



Sveriges lantbruksuniversitet  
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Hippologenheten

Hippologiskt Examensarbete nr 386

2010

**EN JÄMFÖRANDE STUDIE  
MELLAN HOPP- OCH  
DRESSYRRTARES FYSIK**

*Katarina Esping & Anna Linders*

Strömsholm

**HANDLEDARE:**

*Gabriella Thorell, Ridskolan Strömsholm*

*Bitr. Karin Morgan, Ridskolan Strömsholm*

---

Hippologiskt examensarbete (EX0346) omfattande 10 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 AB-nivå och dess innehåll, resultat och slutsatser bör bedömas mot denna bakgrund.

ISSN 1402-2052

**SLU**

Sveriges lantbruksuniversitet

*En jämförande studie mellan hopp- och  
dressyrryttares fysik*

*Katarina Esping & Anna Linders*

*Handledare: Gabriella Thorell, Ridskolan Strömsholm*

*Examinator: Marianne Esseen Söderberg, Ridskolan Strömsholm*

*Examensarbete inom hippologprogrammet, Flyinge/ Strömsholm/Wången 2010*

*Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap*

*Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi*

*Hippologenheten*

*Kurskod: EX0346, Nivå AB, 10 hp*

*Nyckelord: ryttarträning, rörlighet, kondition*

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

*ISSN 1402-2052*

*Examensarbete 2010:386*

## **INNEHÅLL**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| FÖRORD.....                          | 4  |
| REFERAT .....                        | 5  |
| INTRODUKTION .....                   | 5  |
| TEORIAVSNITT .....                   | 7  |
| Kondition.....                       | 7  |
| Rörlighet.....                       | 8  |
| Stabilitet .....                     | 9  |
| Ryttarens Sits.....                  | 9  |
| MATERIAL OCH METOD.....              | 10 |
| RESULTAT .....                       | 11 |
| Kondition.....                       | 11 |
| Rörlighet och stabilitet .....       | 11 |
| DISKUSSION .....                     | 13 |
| REFERENSER.....                      | 15 |
| Litteratur.....                      | 15 |
| Personliga meddelanden från .....    | 16 |
| Lästa men ej refererade källor ..... | 16 |

## **FÖRORD**

Vi vill först och främst tacka våra handledare Gabriella Thorell och Karin Morgan för deras tålamod och ovärderliga hjälp. Sedan vill vi även tacka alla personer som vi har kunnat rådfråga under arbetets gång.

## REFERAT

Inom ridsporten läggs stort fokus på hästens träning och välmående, men ryttarens träning glöms ofta bort. Det finns flera anledningar till varför ryttare bör träna även utan häst, man får bland annat en bättre känslighet, kondition och stabilitet i ridningen. Det har gjorts en del studier på fysisk träning för ryttare där det har bevisats att avsuttet träning kan förbättra ridningen. Inga tidigare studier har dock hittats där man jämfört hopp- och dressyryrtares fysiska prestationsförmåga utan häst.

Syftet med denna studie är att under ett tillfälle, jämföra hopp- och dressyryrtares genom ett antal olika tester och ta reda på om det finns några skillnader. Testpersonerna som valts ut är elever från Young rider programmet samt riksidsrottsgymnasiet på Ridskolan Strömsholm.

Studien grundades på två frågeställningar. Den första frågeställningen är om det finns någon skillnad mellan hopp- och dressyryrtares gällande rörlighet, stabilitet och kondition? Den andra om vad hopp- och dressyryrtares behöver träna på för att bli bättre i sin respektive gren som inte ridningen tillför?

Första hypotesen är att hoppryttare har en bättre kondition än dressyryrtares. Andra hypotesen är att dressyryrtares har en bättre bålstabilitet än hoppryttare.

Testpersonerna bestod av 15 stycken elever mellan 15-20 år uppdelade i en dressyr- och en hoppgrupp, med en manlig deltagare i varje grupp. Det var åtta stycken i dressyrgruppen och sju i hoppgruppen. Dessa fick under en dag genomföra olika tester på Svenska riksidsrottsförbundets utvecklingscentrum, Bosön. Deltagarna testades med hjälp av sjukgymnaster i rörlighet och stabilitet samt fick utföra ett konditionstest i form av ett Coopertest. Resultaten för de båda grupperna jämfördes med Chi<sup>2</sup>-test och T-test. Arbetet är en statusbedömning på deltagarnas dagsform.

Resultatet pekar på en tendens till att hoppryttarna hade en lägre puls och en längre tid än dressyryttarna. Beträffande ryttarens stabilitet och rörlighet uppvisades en viss skillnad i brösttryggens stabilitet till hoppryttarnas fördel även om skillnaden inte var signifikant.

Slutsatsen är att det behövs en större studie med fler deltagare för att resultatet ska bli tydligare. Vi kan varken anta eller förkasta våra hypoteser.

Nyckelord: Ryttarträning, rörlighet, kondition

## INTRODUKTION

Inom ridsporten har traditionsenligt stort fokus lagts på hästens status och prestationsförmåga. Det är tillsammans med hästen som ryttaren presterar, vilket innebär att ryttarens fysiska välbefinnande också bör spela en stor roll i utfallet av prestationen. Det är därför viktigt att även ryttaren tränar då ridsporten i många fall klassas som en teknik och precisionsidrott som kräver en god grundfysik. Det finns flera anledningar till varför ryttare bör träna även utan häst. Man får bland annat en bättre känslighet, kondition och stabilitet i ridningen (Johansson, 2006). Förutom tiden på hästryggen ägnas det även åtskilliga timmar åt häst och stallskötsel vilket ofta är ett ensidigt och slitsamt arbete för kroppen. Därför är det viktigt att vi försöker förhindra skador med en så allsidig träning som möjligt (Ekbom & Svensson, 2007). Det är viktigt att ha en bra grundfysik för alla som vill utveckla sin ridning, både vad gäller ridskoleryttaren och elitryttaren. För ridskoleryttaren som oftast rider en dag i veckan kan det göra stor skillnad om man tränar utöver ridningen då man till exempel orkar mer, får en bättre kroppskontroll och kan koncentrera sig bättre. Genom en god rörlighet kan man även komma

upp och av hästen på ett smidigare vis. Att träna fysiskt kan göra att man får ut mer av ridlektionen. Johansson & Sjöberg (2007) ville ta reda på hur stort intresset var för annan fysisk aktivitet, vid sidan av ridningen, genom en enkätundersökning. Resultatet visade på att intresset för annan träning var litet, men att en del redan tränar på andra platser. Genom en utarbetad plan hade man kunnat skapa ett intresse för kompletterande träning till ridningen ute på ridskolorna. En hippolog (Dahl, 1999) har utvecklat en idé som går ut på att kombinera fysisk träning med ridlektionen, där man före lektionen utför ett 15 minuter långt träningspass. Syftet är att ridskoleeleverna som rider en gång i veckan ska komma igång fortare och få ut så mycket som möjligt av sin lektion (Dahl, 1999).

Det har tidigare gjorts flera studier som har påvisat att avsikten fysisk träning för ryttaren ger en positiv effekt i ridningen. Pettersson & Sellergren (2003) har visat på att det finns ett samband mellan god kroppsphysik och prestationen i hoppningen genom att ryttarna som deltog i studien testades i ett fysiskt test och ett hopptest till häst där deras resultat sedan jämfördes. Det finns ytterligare en studie (Ekdahl, 2007) där resultatet pekar på att det finns ett samband mellan fysisk träning och ryttarens allmänna välbefinnande. Testryttarna i denna undersökning upplevde att de förbättrade sin sits och inverkan.

I en enkätundersökning (Hedberg & Nilsson, 2000) om hur många anställda på Sveriges ridskolor som har problem med ont i rygg, axlar och armar var det 25 personer av de 38 tillfrågade som hade problem. Kvinnor mellan 20 och 35 år, som arbetade mest i stallet, var de som hade mest problem. Ryggont är ett vanligt problem där en av orsakerna är svaga och strama muskler. Detta kan förebyggas genom rörelseträning, som förutom att förbättra rörligheten, även stärker buk och ryggmuskulerna (Kihlman, 1994 i Hedberg & Nilsson, 2000). Bukmuskulerna är viktiga för att kunna upprätthålla en god hållning. För att man ska kunna utnyttja muskelkraften fullt ut är det viktigt att man alltid kompletterar styrketräningen med rörelseträning. På lårets baksida finns tre muskler vars samlingsnamn är "Hamstrings". Dessa muskler böjer knäna och om dessa är för korta och strama blir man orörlig och stel i höften vilket kan leda till ryggbesvär (Wirhed, 1982 i Hedberg & Nilsson, 2000).

Wäyrynen (1996) studerade träning av fälttävlansryttare och kom fram till att den fysiska ansträngningen i ett dressyrprogram är aerobiskt till skillnad från banhoppningen där den fysiska ansträngningen är både aerobiskt samt anaerobiskt. Aerobiskt arbete innebär att musklerna arbetar och kräver syre till skillnad från anaerobiskt arbete som används vid kortvarig, maximal ansträngning där musklerna arbetar utan syre (statiskt arbete, här bildas mjölksyra som en biprodukt). Det är under det anaerobiska arbetet som man upplever mjölksyra (Wirhed, 1982 i Hedberg & Nilsson, 2000). Under aerobisk träning har man en puls på 70-80 % av sin maxpuls och det är bästa sättet att träna upp konditionen. Den otränade har en anaerob tröskel som ligger på en intensitet som motsvarar ca 65-75 % av den maximala syreupptagningen (Y. Segerud, pers.medd., 2006).

Det har gjorts en intressant studie (Engström & Eriksson, 2005) där man har jämfört arbetspulsen hos dressyr- och hopptryttare. Det studerades även huruvida ridning är konditionskrävande eller inte. Konditionsträning finns uppdelat i olika träningszoner där hopptryttarna hamnade i zon två och dressyryttarna i zon ett. Zon ett kan jämföras med promenader, cykling samt långsam simning och ligger på 50-60 % av maxpulsen. I zon två ligger man på 60-70 % av maxpulsen och det kan jämföras med jogging som är en effektiv fettförbränning (Engström & Eriksson, 2005).

I dressyren använder man sig av den lodräta sitsen där de viktigaste muskelgrupperna finns i rygg, mage, stuss, vader samt de stora musklerna i låren då dessa är viktiga för ryttarens inverkan och följsamhet. För hållningen är överkroppens muskler viktiga och för att förhindra skador i ryggraden har ryttarens position en stor betydelse. Att ha en bra rörlighet i höftleden

och kunna vrida den så att låren avspänt ligger intill hästens sidor gör att man lättare kommer ner i sadeln och får en stabilare sits. Till skillnad från dressyrryttarens sits så använder sig hoppryttaren även av den lätta sitsen i olika grader där balansen och följsamheten spelar en stor roll (Wäyrynen, 1996). Stabiliteten och rörligheten är viktig för en bra sits och för att hitta en bra balans. Om man till exempel är stelare i ena sidan blir det lätt att man sitter snett på hästen och får svårt att följa med i hästens rörelser. Denna snedhet kan även överföras till hästen. Att vara stabil i bålen är viktigt för att kunna ge hjälper med handen och skänkeln men fortfarande sitta kvar i balans, jämvikt och med en stilla mellandel (Vogelius, 2009).

Det finns många studier utförda där man fokuserar på ryttaren gällande mental träning, kost, koordination, balans och huruvida fysisk träning förbättrar ryttarens prestation. I studien gjord av Engström och Eriksson (2005) mättes arbetspulsen och vilopulsen för ryttaren, men på hästryggen kan många saker påverka resultatet. Nervositet och spänningar kan till exempel ge en högre puls. Även vilken typ av häst man rider på spelar stor roll då en del hästar kräver en större insats av ryttaren. Inga tidigare studier har hittats där man jämfört hopp- och dressyrryttarens fysik utan häst. Stor fokus läggs på hästens träning och välmående men ryttarens fysiska prestationsförmåga glöms ofta bort.

Syftet med denna studie är att jämföra hopp- och dressyrryttare under en dag genom ett antal olika tester och ta reda på om det finns några skillnader. Testpersonerna som valts ut är elever från Young rider programmet samt riksidrottsgymnasiet på Ridskolan Strömsholm. Det var 15 elever som deltog, alla är mellan 15-20 år och de har likartade scheman.

Finns det någon skillnad mellan hopp- och dressyrryttare gällande rörlighet, stabilitet och kondition? Vad behöver hopp- respektive dressyrryttare träna på för att bli bättre i sin disciplin som ridningen inte tillför?

Första hypotesen är att hoppryttare har en bättre kondition än dressyrryttare. Andra hypotesen är att dressyrryttare har en bättre bålstabilitet än hoppryttare.

## **TEORIAVSNITT**

### **Kondition**

Det är viktigt för ryttaren att träna sin kondition då själva ridningen inte ger någon omfattande konditionsträning (beroende på intensitet till exempel motionsridning eller hoppträning). En bra kondition leder till att man kan behålla koncentrationen längre och orkar mer, både fysiskt och psykiskt. Genom konditionsträning stärks hjärtat och man får en bättre syreupptagningsförmåga (Johansson, 2006). Träning ökar inte bara det allmänna välbefinnandet, skelettmuskulaturen stärks och man sparar på hjärtat då det pumpas ut mer blod per slag. Detta ger en lägre vilopuls som gör det möjligt att bespara hjärtat med upp till 30 000 slag per dygn (Kihlman, 1994 i Hedberg & Nilsson, 2000). Det finns flera studier som visar på att motion gör att man får en bättre koncentration och uppfattningsförmåga (Wirhed, 1982 i Hedberg & Nilsson, 2000).

Simning är ett bra komplement till ridningen då man tränar upp sin grundkondition samt styrka på ett skonsamt vis. Även löpning och cykling är sporter där ryttaren kan träna sin kondition. Löpning kan dock vara slitsamt för lederna (Wäyrynen, 1996). Aerobicsträning är ett bra komplement till ridningen då det tränar upp kondition, styrka, rörlighet och koordination. Aerobics ger även positiva effekter i ridningen såsom skänkel och balans/följsamhet i hoppningen och det ger ryttaren en bättre timing av hjälper inom dressyrridningen (Lindberg & Larsson, 2000).

En framgångsrik ryttare som tränar regelbundet och som vet hur viktigt det är att vara allsidigt

tränad är Alexander Zetterman. Då dagens hoppbanor är mycket tekniska och konkurrensen hård, så kan de små skillnaderna i dagsformen vara avgörande. Kanske hade man klarat banan bättre om man varit ännu mer förberedd själv genom egen fysisk träning (A. Zetterman, pers. medd., 2010). Med bra konditionsträning ökar man sin maximala syreupptagning och kan då prestera bättre. Genomsnittsvärdena för maximal syreupptagning hos män respektive kvinnor mellan 30-40 år är för män 40-45 ml (kg\*min), och för kvinnor 35-40 ml (kg\*min). En aktiv fotbollsspelare bör minst ha en maximal syreupptagning på cirka 60ml (kg\*min) (Y. Segerud, pers.medd., 2006). Genom tester på Bosön av A. Zettermans maximala syreupptagning kunde man konstatera att han var lika bra som en genomsnittlig allsvensk fotbollsspelare. (Ridsport nr 23, 2009 sid 26). Alexander konditionstränar genom att jogga längre pass på en relativt låg puls då detta är en effektiv metod. Han använder sig då av en pulsklocka och försöker ligga på cirka 70% av sin maxpuls, alltså för honom cirka 150 slag/minut. Det är även intressant att Zetterman ridit med pulsklocka för att se hur ridningen påverkar pulsen. I galopp kom han upp i 130-150 slag/minut, hur mycket beroende på graden av inverkan. Detta gäller då givetvis enbart under korta stunder (A. Zetterman, pers. medd., 2010). Man kan förbättra den otränades maximala syreupptagningsförmåga med 50-60% (Y. Segerud, pers.medd., 2006).

Vid all träning är det viktigt att tänka på att inte överanstränga sig utan öka ansträngningen successivt (Johansson, 2006). Det tar 24-48 timmar för muskler att återhämta sig. Därför är det viktigt att ge musklerna tillräckligt med vila mellan träningspassen för att inte bryta ner dem. En god träningsplanering krävs då man även måste ha i åtanke att senor, ledband och brosk tar längre tid att träna upp än muskler, vilket lätt kan orsaka skador vid överansträngning. Den varierade träningen är den bästa (Lindberg & Larsson, 2000).

## Rörlighet

Rörelseutslag i leder och ledband definierar ordet rörlighet. Genom att inneha en god rörlighet minskar man risken för skador och får lättare att använda sin kropp på ett korrekt vis till häst. Rörligheten kan begränsas av en rad olika faktorer. Några exempel är skador av muskler/leder, immobilisering, övervikt samt ledytornas anatomiska utformning. Rörligheten är något som man alltid kan träna upp (Y. Segerud, pers.medd, 2006). Ett vanligt problem är att ryttaren sitter snett och detta beror oftast på att man sitter mer på den sidan där man har minst rörlighet i höften (Vogelius, 2009). Man belastar då hästen fel, kan inte använda vikhjälperna rätt och får svårt med balans och följsamhet. Även i resten av kroppen är det viktigt att ha en god rörlighet i lederna för ett liksidigt rörelsemönster. Genom att vara mindre rörlig i sin ena sida hämmar man lätt sin hästs rörelser. En ständig felbelastning förs efter ett tag över till hästen som försöker motverka detta och på så vis kan andra skador uppkomma (Vogelius, 2009).

Skritten är den gångart där ryttaren måste vara mest rörlig, speciellt i ländryggen (Vogelius, 2009). Traven uppfattas som svårast att följa med i och det kan bero på att man måste samverka mellan rörlighet och stabilitet. Att vara för rörlig är inte heller bra. I galopp är rörligheten i ryggen viktig och även att inte ha för kort höftböjarmuskel då skänkeln lätt dras upp. Det är även vanligt att man tappar framåt i sadeln och att skänkeln dras bakåt. (Särnholm, 1998 i Hedberg & Nilsson, 2000). Ryttaren kan lätt bli stel i nacke, rygg och axlar och då är det viktigt att träna upp rörligheten på dessa ställen (Olofsson, 2007). Alla människor har olika rörelsemönster och därför har en del lätt att sitta på hästar med stora rörelser och andra inte (Von Dietze, 2003). Om man har svårt att följa med i hästens rörelser och är orörlig i sitt bäcken kommer även hästen att bli låst i ryggen, detta resulterar i en ospänstig och spänd häst. Det är skillnad på män och kvinnor. Kvinnor är för det mesta mer rörliga än män som däremot oftast har en bättre stabilitet (Vogelius, 2009). Ju äldre man blir desto viktigare är det att träna sin rörlighet då man vid ca 30 års ålder börjar bli stelare i kroppen.



## Stabilitet

Med stabilitet menas i detta fall bålstabilitet, där rygg, bäckengördeln och skuldergördeln ingår i bålen. I bäckengördeln ingår sätes- och bukmusklerna. När bålen är stabil kan ryttaren koordinera och använda armar och ben till en tydlig hjälpgivning. Ett vanligt problem är att ryttaren får ont i ryggen och genom att träna bålstabilitet minskas skaderisken där (Johansson, 2006).

Stabiliseringsmusklerna är muskler som arbetar omedvetet och automatiskt. Genom att sträcka på sig och göra sig så lång som möjligt så aktiveras stabiliseringsmusklerna och ryggen rätas ut. Nacken är en viktig del i detta. Den viktigaste stabiliseringsmuskeln är den tvära bukmuskeln. Den tränar man genom koncentration, till exempel genom att förlänga nacken och arbeta med andningen under ridpasset. Övningar som situps aktiverar inte denna muskel utan då är övningar som exempelvis plankan bättre. Plankan är en övning där kroppen är vågrät över marken där endast underarmarna och tårna har kontakt med marken.

Andningen hör ihop med stabiliteten, när man andas rätt trycker andningsmuskeln ner bukorganen och ger en lägre tyngdpunkt. Stress och nervositet leder till en sämre stabilitet eftersom man andas högre upp med snabba andetag. Om man andas på rätt sätt genom att ta djupa och lugna andetag trycks revbenen ut åt sidorna. Det är viktigt att fördela sin vikt jämt i stigbyglarna annars får man problem med tyngdpunkten när hästen rör sig och sätesmusklerna kan då inte användas lika bra. Det är även viktigt att ha bra skor. En ryttare som gör grimaser och spänner ansiktet under ridpasset behöver ofta hitta en bättre stabilitet. Även smärta i någon kroppsdel försämrar stabiliteten då musklerna kopplas ur automatiskt. När man väl har en stabil bål får man bättre koordination och kan utveckla sin teknik och känsla. (Vogelius, 2009).

## Ryttarens sits

I dressyren används den lodräta sitsen där ryttarens vikt är placerad i sadeln och man ska kunna dra en lodrät linje mellan axel, höft och häl. Det är med sätet man kommunicerar med hästen. Det är viktigt att man sitter upprätt med en bra hållning utan att vara spänd. Mellandelen (från mitten av låret till höften) är den viktigaste delen i sitsen och det är oftast här sitsfelen startar. Ändringar i höften kan förändra hela positionen till häst. Därför är det viktigt att träna upp rätt muskler för att behålla en bra hållning utan att bli spänd (Meyners, 2004). Både hästar och människor har en svag och stark sida vilket gör att ryttaren lätt kan snedbelasta hästen. Det kan vara svårt att se från marken vilken sida ryttaren belastar mer, det är lätt hänt att man viker sig i sidan och då hamnar vikten åt motsatt håll (Von Dietze, 2003). En ryttare som sitter fel kan tillfoga skador på hästen och en bra sits är en förutsättning för att kunna inverka på rätt sätt. Ryttaren har sin balans på en triangel som består av de båda sittbenen och skrevet och ryttarens tyngdpunkt ska sammanstråla med hästens (Kyrklund & Lemkow, 1996). För att ryttaren ska komma djupt ner i sadeln är det nödvändigt att vara avslappnad och att lårens insida ligger avspänt mot sadeln. Ryttarens häl ska vara lätt nertrampad när hästen rör sig och när hästen står still ska den vara parallell med hästens kropp (Ridhandboken 1). Tårna ska vara lika vinklade som när man går (Isacsson, 2000). Det ska kunna gå att dra en rak linje mellan armbåge, hand och hästens mun och armarna ska från axlarna vara mjuka och avspända (Ridhandboken 1).

I hoppningen används även den lätta sitsen där man har större anspänning i musklerna än i dressyrsitsen. Underskänkeln är viktig eftersom den fungerar som ryttarens ”säkerhetsbälte” i hoppningen utifall att hästen skulle stanna vid ett hinder eller göra något oförutsätt som skulle kunna rubba ryttarens balans (Zetterquist Blokhuis, 2009). Därför är det av stor vikt att hoppnyttaren har en stark skänkel som ligger stadigt mot hästens sida med ett bra tramp i

stigbygeln. Man bör inte knipa sig fast med knäna men de ska ligga stadigt intill (Zetterquist Blokhuis, 2009). I den lätta sitsen tas ryttarens vikt upp i stigbygeln, knäleden och låret och hälen är den lägsta punkten. Fjädringen i vrist, knä och höft fungerar som stötdämpning och rörelserna från hästen tas upp i ryttarens kropp. Detta ger ett samspel där ryttarens jämvikt sammanfaller med hästens (Isacsson, 2000). Det är viktigt att ryttaren är mjuk, följsam och i en god balans. Det är från höften som överkroppen lutar framåt och det ska vara med en bra hållning då ryttaren varken har svankrygg eller kutrygg. I lättsits ska det gå att dra en rak linje mellan axel, knä och tå (Ridhandboken 1).

## MATERIAL OCH METOD

Den praktiska studien genomfördes på Bosön den fjärde november 2009 tillsammans med Pierre Styfberg, idrottskonsulent. Bosön är Svenska ridsidrottsförbundets utvecklingscentrum i Lidingö, med elitidrottscentrum och idrottsfolkhögskola. Testpersonerna bestod av 15 stycken elever mellan 15-20 år uppdelade i en dressyr- och en hoppgrupp, med en manlig deltagare i varje grupp. Det var åtta stycken i dressyrgruppen och sju i hoppgruppen. De är alla elever på Ridskolan Strömsholm där de går Youngrider programmet samt ridsidrottsgymnasiet. De är på en likartad nivå och rider lika antal hästar. På Bosön genomfördes ett antal tester där första testet bestod av en rörelseanalys där varje person med hjälp av en sjukgymnast testades i rörlighet och stabilitet. Testet är inte specialutformat för ryttare utan är ett övergripligt test som används för alla idrottare, tar cirka en timme per person. Efter testet fick deltagarna egna övningar utdelade av sin respektive sjukgymnast beroende på vad resultatet visat. Testerna sammanställdes till ett resultat där deltagarna fick anmärkningar på de kroppsdelar som de uppvisat svaghet eller smärta i. De kunde få anmärkningar på fotled, hamstring, höftböjare, brösttrygg, skuldra, knäled och bål. Arbetet är en statusbedömning på deltagarnas dagsform.

Efter lunch genomfördes ett konditionstest där deltagarna sprang med pulsklockor. Konditionstestet var ett så kallat Coopertest där alla sprang tre km samtidigt på en löpbana inomhus. Här fick de en tid samt maxpuls och av det räknades ett testvärde ut av Styfberg genom en formel, se tabell 1.

**Tabell 1.** Sammanställningen över medelvärde  $\pm$  standaravvikelse för puls, löptid för 3000 m samt testvärde från Coopers test samt om grupperna är signifikant skilda

| Kategori         | Mycket dåligt | Dåligt | Ganska bra | Bra   | Mycket bra |
|------------------|---------------|--------|------------|-------|------------|
| Grupp            |               |        |            |       |            |
| Kvinnor 15-20 år | < 30          | 31-37  | 38-44      | 45-50 | > 51       |
| Män 15-20 år     | < 34          | 35-41  | 42-49      | 50-58 | > 59       |

När alla resultat insamlats sammanställdes de i tabeller. Resultatbearbetningen gjordes i Microsoft Excel. Medelvärde och standardavvikelse beräknades för löptid på 3000 m, löphastighet, puls vid målgång, beräknat testvärde från Coopertesten och poäng från sjukgymnasternas utvärdering. För dessa parametrar gjordes ett t-test för att hitta signifikanta skillnader mellan grupperna dressyr- respektive hoppryttare. Ett Chi-2-test gjordes för att undersöka eventuella signifikanta skillnader mellan grupperna dressyr- respektive hoppryttare avseende antalet anmärkningar för varje del i analysen för rörlighet och stabilitet.

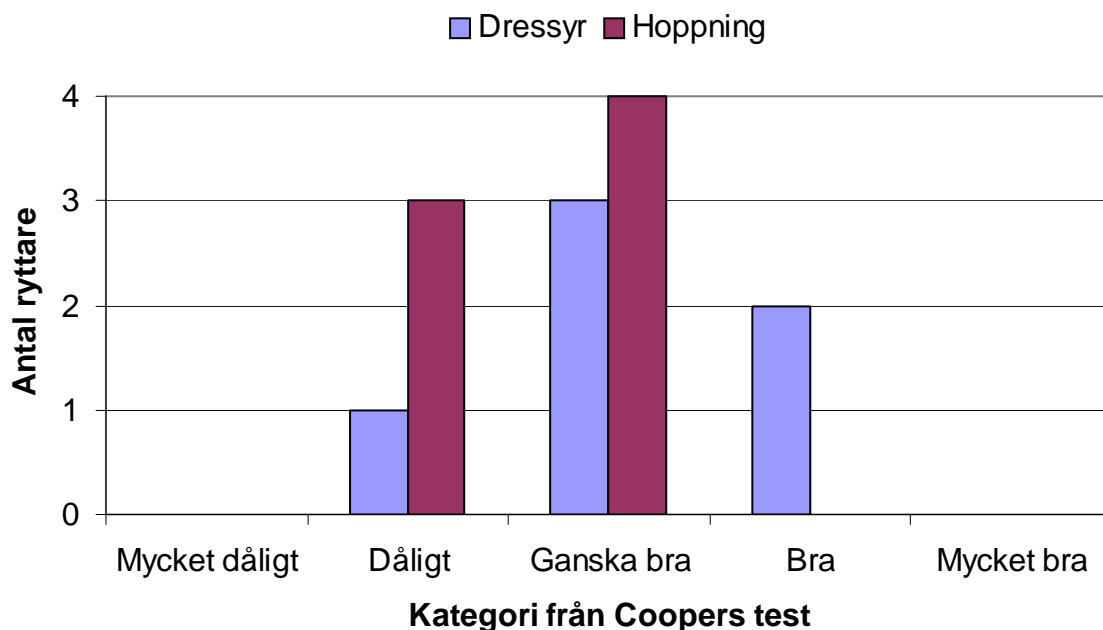
## RESULTAT

### Kondition

Resultatet, se tabell 2, visar att hoppryttarna hade en tendens till en lägre puls än dressyryttarna, dessa hade däremot hade en bättre löptid än hoppryttarna. Resultatet för löptid hos dressyryttarna var dock mera utspritt då en deltagare utmärkte sig och sprang på en mycket bra tid. Det fanns en tendens till skillnad på pulsen men inte på löptiden (se figur 1).

**Tabell 2.** Sammanställningen över medelvärde  $\pm$  standaravvikelse för puls, löptid för 3000 m samt testvärde från Coopers test samt om grupperna är signifikant skilda

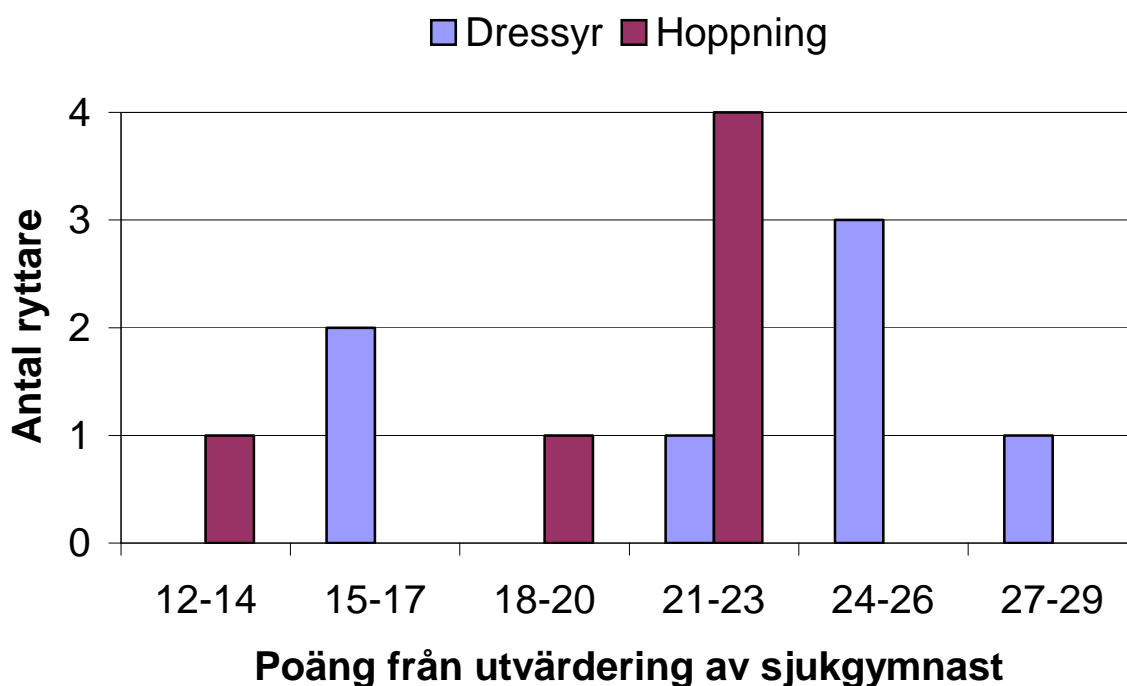
| Parameter          | Dressyr        | Hoppning       | Signifikans (p-värde) |
|--------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| Löptid (min)       | 15,9 $\pm$ 2,1 | 16,7 $\pm$ 5,6 | Nej (p=0,47)          |
| Löphastighet (m/s) | 3,2 $\pm$ 0,4  | 3,0 $\pm$ 0,2  | Nej (p=0,39)          |
| Puls (slag/min)    | 208 $\pm$ 5    | 200 $\pm$ 9    | Tendens (p=0,07)      |
| Testvärde          | 40,6 $\pm$ 6,5 | 37,3 $\pm$ 2,9 | Nej (p=0,27)          |



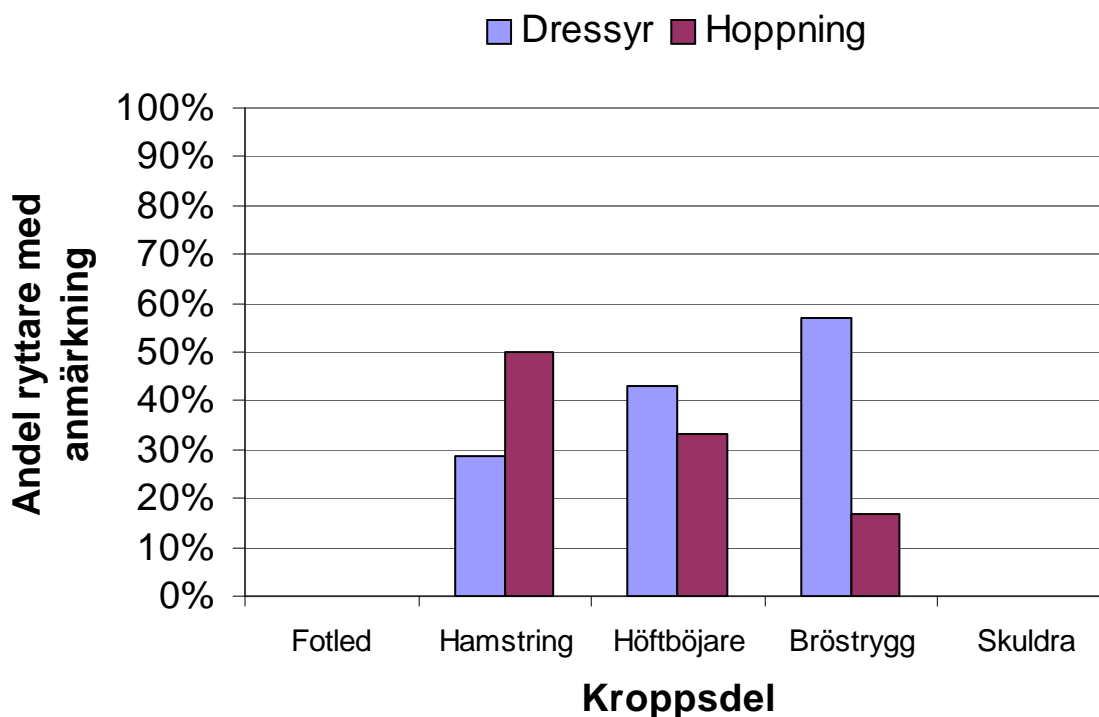
**Figur 1.** Diagrammet visar fördelningen av antalet ryttare i olika kategorier från resultatet av Coopers testen.

### Rörlighet och stabilitet

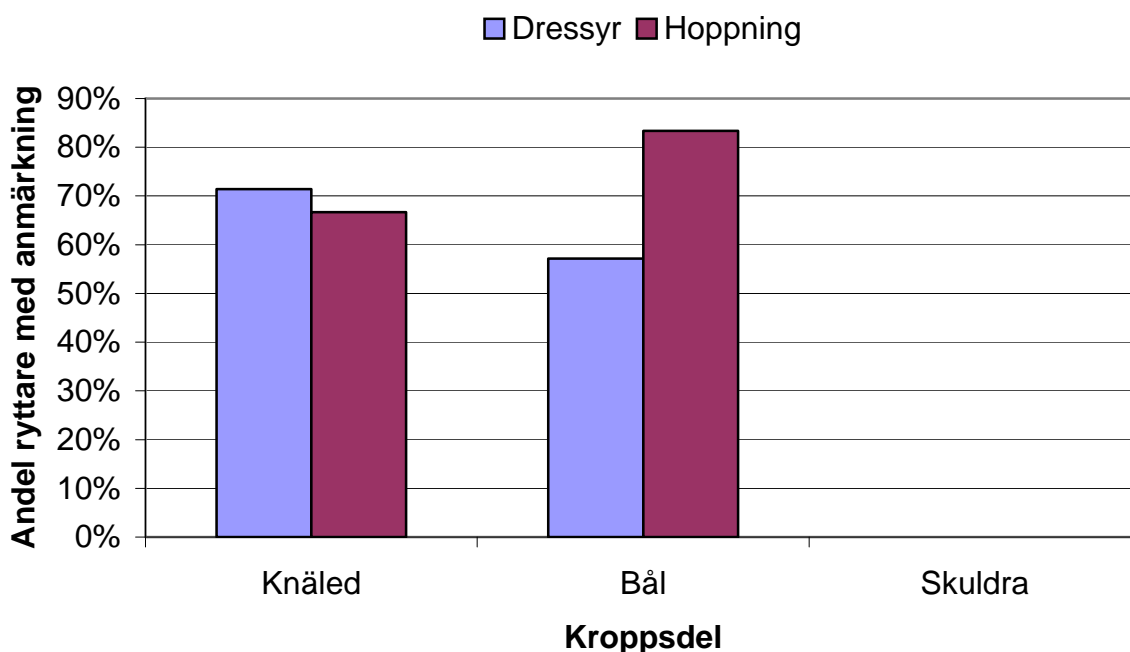
Inga signifikanta skillnader mellan grupperna avseende vare sig rörlighet eller stabilitet framkom. Dressyryttarna hade dock fler anmärkningar i brösttryggen än hoppryttarna. Sjukgymnasterna på Bosön gav deltagarna en anmärkning på de ställen där de var svaga/orörliga eller visade smärta. På de övriga delarna i sammanställningen av sjukgymnasternas test var resultatet i stort sett likartat då det endast skiljde sig en anmärkning mellan grupperna (se figur 2,3 och 4).



**Figur 2.** Diagrammet visar fördelningen av antalet ryttare med olika poäng från utvärderingen av sjukgymnasten. 30 är maxpoängen och ju högre poäng desto bättre rörlighet och stabilitet hade deltagarna.



**Figur 3.** Diagrammet visar hur många procent inom varje ryttarkategori som hade anmärkningar på vardera del i sjukgymnastens undersökning avseende rörlighet.



**Figur 4.** Diagrammet visar hur många procent inom varje ryttarkategori som hade anmärkningar på vardera del i sjukgymnastens undersökning avseende stabilitet.

## DISKUSSION

Det har varit intressant att genomföra denna studie eftersom fysisk träning för ryttare börjar bli alltmer uppmärksammat. Det finns en generell uppfattning om att ryttare inte är idrottare genom att påstå att hästen gör allt arbete. Ridsporten har en stor bredd med allt från motionsryttare som rider i skogen till elitryttare, och dessa ska alla kunna räkna sig som idrottare. Ryttare på elitnivå behöver vara allsidigt tränade för att prestera maximalt, inte slita ut sin kropp samt förebygga skador. Motionsryttaren och ridskoleryttaren som inte rider varje dag behöver fysisk träning av andra orsaker. Delvis för att kunna utnyttja veckans ridlektion till fullo och delvis för att få tillräckligt med motion då till exempel en ridtur i skogen inte ger någon specifik konditionsträning. Studien om ryttarens arbetspuls var intressant då man får en inblick i vilken konditionsträning som ridningen ger. Även om hoppningen kommer upp i zonen två är det bara i korta stunder (Engström & Eriksson, 2005).

Vi valde att jämföra hopp- och dressyryttare då det inte finns några tidigare studier inom avsutten träning där man jämför dessa två grupper. Resultatet visade inga signifikanta skillnader men en tendens till skillnad där hoppryttarna hade en lägre puls. En av deltagarna i dressyrgruppen utmärkte sig genom att springa på en mycket bra tid och det gjorde att medelvärdet på dressyryttarnas tid blev högre än hoppryttarna där resultaten hade en mindre spridning. Dressyrgruppens tid var bättre än hoppryttarnas på Coopertestet och det kan vara därför hoppryttarna uppvisade en lägre puls. Resultatet beror mycket på hur man sprungit dessa tre kilometer som Coopertestet innefattar. Om man springer i ett ojämnt tempo eller kanske till och med går så kan testet vara missvisande.

En viss skillnad gällande stabiliteten i brösttryggen framkom där hoppryttarna hade färre anmärkningar. En dålig sits påverkar både hästen och ryttaren negativt. Rörlighet och stabilitet har en stor betydelse för ryttarens sits. Ryttaren kan lätt bli stel i nacke, rygg och

axlar och då är det viktigt att träna upp rörligheten på dessa ställen. Genom att inneha en god rörlighet minskar man risken för skador. Även i resten av kroppen är det viktigt att ha en god rörlighet i lederna för ett liksidigt rörelsemönster (Olofsson, 2007). Speciellt i galopp är rörligheten i ryggen viktig och därför är detta viktigt att tänka på för både hopp- och dressyrryttare. Hoppryttarna hade även några fler anmärkningar på hamstring än dressyrryttarna. En förklaring till det kan vara att dessa muskler ofta blir förkortade hos ryttaren, speciellt i en hopp-sadel då ryttaren böjer knäleden mer än i dressyrsadel. Hamstring är ett samlingsnamn på muskler på lårets baksida som böjer knäna. Det var en stor andel av båda grupperna som hade anmärkningar på stabilitet i bål och knäled. Genom att träna bålstabilitet kan man motverka ryggont vilket är ett vanligt problem bland ryttare (Johansson, 2006).

I tidigare studier gjorda av hippologer visar resultatet att en stor del av de anställda på ridskolorna och många ryttare får problem av stallarbetet (Hedberg & Nilsson, 2000; Ekblom & Svensson, 2007). För att personalen på ridskolan ska hålla sig skadefria är de en god ide att ha en plan för friskvård och ryttare i allmänhet borde ta hand om sig bättre för att inte få alvarliga problem.

Denna studie är ett bra exempel på hur man kan gå vidare med ett likartat försök, men där fler deltagare behövs för ett säkrare resultat. Eftersom försöken endast utfördes över en dag spelar dagsformen en stor roll, en del var förkylda och skadade och kunde inte prestera maximalt. Fler testtillfällen hade därför behövts. Från början var tanken att jämföra resultaten från två testtillfällen men då flera testpersoner inte infann sig gång två gick detta inte. Det hade varit intressant att till kommande studier jämföra hur rörlighet samt stabilitet skiljer sig mellan män och kvinnor och även hur det skiljer sig mellan olika åldrar.

Först var ambitionerna att mäta om man utvecklas snabbare i ridningen genom fysisk träning. För detta behövs en kontrollgrupp och eftersom deltagarantalet var begränsat gick detta inte att genomföra. I kommande studier skulle det vara intressant att mäta hur rörligheten påverkar jämvikten på hästryggen, då ryttaren ofta sitter snett i sadeln på grund av nedsatt rörlighet i en/flera leder. Gällande rörlighet kan det vara värdefullt att studera hur till exempel kiropraktik kan hjälpa ryttaren till att bli mer liksidig. Ett annat förslag är att undersöka vilka olika träningsformer som till exempel dans, yoga eller simning som fungerar bäst som komplement till ridningen. I studien om hur aerobics påverkar ridningen visade resultatet att ridningen fick positiva effekter. Tack vare det arbetet skulle man kunna göra liknande studier på andra träningsformer.

Mer kunskap om fysisk träning behövs och hur detta påverkar ridningen. Ryttaren har ofta dåligt med tid till egen träning då skötseln av hästen och annat stallarbete går före. Här hade det varit till stor hjälp att finna enkla lösningar på hur tiden skulle kunna disponeras bättre och enkla övningar läggas in. Det finns förslag till övningar och träningsprogram i tidigare fördjupningsarbeten gjorda av hippologer. Dahl, (1999) utvecklade ett träningsprogram på 15 minuter som riktas mot lektionsryttare, vilket vi tycker borde användas ute på ridskolorna. Under arbetets gång har vi funnit många bra förslag till egen träning som vi varmt rekommenderar (Von Dietze, 2003; Johansson, 2006; Vogelius, 2009).

För att tydligare se om det finns några skillnader mellan hopp och dressyrryttare hade vi behövt fler antal deltagare, men vi tycker ändå att studien är ett gott exempel på hur man kan göra ett likartat försök och få fram säkrare resultat i framtiden. Det finns även mycket mer att studera inom detta ämne. Vi behöver fler testpersoner och testtillfällen, och även om det fanns en tendens till skillnad på pulsen hos hoppryttarna så hade de en sämre tid. Därför kan vi varken anta eller förkasta hypoteserna.

## REFERENSER

### Litteratur

- Dahl, H. 1999. *Fysisk träning av ryttaren*. Examensarbete nr. 76. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Ekbom, S., Svensson, L. 2007. *Ryttarens kost och personliga träning*. Examensarbete nr. 327. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Ekdahl, J. 2007. *Finns samband mellan fysisk träning utöver ridningen och förbättring av ryttarens prestationer?* Examensarbete nr. E1. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Engström, C., Eriksson, F. 2005. *Arbetspuls hos ryttare*. Examensarbete nr. 284. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Hedberg, Å., Nilsson, J. 2000. *Arbets-skador bland yrkesverksamma inom ridsporten*. Examensarbete nr. 121. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Isacsson, J. 2000. *Finns det ett samband mellan ryttarens balans i hoppning och ryttarens balans utan häst?* Examensarbete nr. 102. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Johansson, T., Sjöberg, L. 2007. *Kompletterande fysisk träning för lektionsryttaren*. Examensarbete nr. 336. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Johansson, U. 2006. *Ryttare är idrottare*. Stockholm: SISU Idrottsböcker och Idrottens förlag.
- Kyrklund, K., Lemkow, J. 1996. *Dressyr med Kyra*. Andra utgåvan. Västerås: ICA Förlaget AB.
- Lindberg, S., Larsson, M. 2000. *Kan icke ridbaserad koordinationsträning förbättra ryttarens timing av hjälper inom dressyrridning och banhoppning?* Examensarbete nr. 109. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Meyners, E. 2004. *Effective Teaching and Riding*. Huson, Montana.: Goals Unlimited Press
- Olofsson, I. 2007. *Fysträning för ryttare*. Uppsats i biomedicin- inriktning fysisk träning. Högskolan i Halmstad.
- Pettersson, A-K., Sellergren, K. 2003. *Påverkar ryttarens kropps-fysik prestationen i hoppning?* Examensarbete nr. 225. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Ridhandboken 1: Grundutbildning för ryttare och häst*. 2004. 2:a uppl. Lund: Wallin & Dalholm Boktryckeri AB.
- Thunholm, S. 2009. *Alexanders superfysik betalar sig*. Tidningen Ridsport, volym nr 23: sida 26.
- Vogelius, B. 2009. *Spänst och harmoni i ryttarens sits*. Västerås: ICA Förlaget AB.
- Von Dietze, S. 2003. *Balans till häst*. Första Svenska upplagan. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.
- Wärynen, K. 1996. *Träning av en fälttävlansryttare*. Examensarbete nr. 17. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.
- Zetterquist Blokhuis, M. 2009. *Handbok för din vardagsträning*. Västerås: Västerås Tryckpartners AB.

## **Personliga meddelanden från**

Segerud, Y. 2006. Lärare i idrottsmedicin, Angereds Gymnasiet.  
Zetterman, A. 2010. Internationell hoppryttare, Springfield Farm.

## **Lästa men ej refererade källor**

Bergqvist, M. 2001. *Kan ryttare förbättra sin prestationsförmåga genom mentalträning?* Examensarbete nr. 169. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.  
Hammarström, M. 2001. *Går det att förbättra sin balans till häst genom att cykla enhjuling?* Examensarbete nr. 168. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.  
Johansson, J. 1997. *Kostens betydelse för ryttarens prestationer.* Examensarbete nr. 45. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.  
Karinen, J., Sundin, J. 2006. *Ryttarens mentala träning.* Examensarbete nr. 298. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.  
Magnusson, E-L. 1997. *Svårklassryttarens mentala koncentrationsprocess.* Examensarbete nr. 34. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.  
Räsänen, S., Brodin, J. 2003. *Kravprofil för dressyryttare.* Examensarbete nr. 223. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala.



---

**DISTRIBUTION:**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Sveriges Lantbruksuniversitet</b> | <b>Swedish University of Agricultural Sciences</b> |
| <b>Hippologenheten</b>               | <b>Department of Equine Studies</b>                |
| <b>Box 7046 750 07 UPPSALA</b>       | <b>Box 7046 750 07 UPPSALA</b>                     |
| <b>Tel: 018-67 21 43</b>             | <b>Tel: +46-18 67 21 43</b>                        |
| <b>Fax: 018-67 21 99</b>             | <b>Fax: +46-18 67 21 99</b>                        |

---