



Transport av hästar i Sverige – en enkätstudie

Transportation of horses in Sweden – a survey

Christoffer Sernert

Skara 2014

Etologi och djurskyddsprogrammet



Studentarbete
Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Nr. 515

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

No. 515

ISSN 1652-280X



Transport av hästar i Sverige – en enkätundersökning

Transportation of horses in Sweden – a survey

Christoffer Sernert

Studentarbete 515, Skara 2014

**Grund C, 15 hp, Etologi- och Djurskyddsprogrammet, Självtändigt arbete i biologi,
kurskod EX0520**

Handledare: Bo Algers, SLU, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Box 234,
532 23 Skara

Biträdande handledare: Carina Palmgren Karlsson, SLU, Institutionen för husdjurens
miljö och hälsa, Box 234, 532 23 Skara

Examinator: Anette Wichman, SLU, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa,
Box 234, 532 23 Skara

Nyckelord: häst, transport, duration, enkät

Serie: Studentarbete/Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och
hälsa, nr. 515, ISSN 1652-280X

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Avdelningen för etologi och djurskydd

Box 234, 532 23 SKARA

Epost: hmh@slu.se, **Hemsida:** www.hmh.slu.se

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

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Sammanfattning.....	4
2 Summary.....	5
3 Inledning.....	6
3.1 Bakgrund	6
3.2 Svensk djurskyddslagstiftning.....	7
3.3 Syfte.....	9
4 Material och metod.....	10
5 Resultat.....	11
5.1 Tid i transportfordonet.....	11
5.1.1 Restid och tid före avfärd samt efter ankomst.....	11
5.1.2 Uppstallning på bestämmelseort.....	13
5.1.3 Återresa efter aktivitet	14
5.2 Transportmiljö och –situation.....	15
5.2.1 Antal hästar, hästarnas ålder och grovfoder i transportfordonet	15
5.2.2 Skador, skydd och typ av transportfordon.....	15
5.2.3 Transportsjuka	16
5.3 Lastning	16
6 Diskussion	18
6.1 Enkät svar	18
6.1.1 Restider.....	18
6.1.2 Tid i transportfordonet, raster och transportsjuka	18
6.1.3 Isolation, isolationsstress och foderrutiner	19
6.2 Hästtransporter i förhållande till Svensk djurskyddslagstiftning	20
6.2.1 Hastighet.....	20
6.2.2 Lastning	20
6.2.3 Urlastning	20
6.3 Enkätens utformning	21
7 Slutsatser.....	23
8 Tillkännagivande	24
9 Referenser.....	25

1 SAMMANFATTNING

Under de senaste tio åren har antalet hästsportsevenemang ökat drastiskt, både internationellt och i Sverige. Det ökade antalet hästsportsevenemang visar på ett ökat intresse för hästsport och hästar vilket i sin tur föranlett en ökning i transport av häst. Vetenskaplig litteratur inom ämnet är knapp och det som finns berör vanligen fysiologiska mätningar för att uppmäta stress under transport. För att få en uppfattning om hur marktransporter av häst går till i Sverige och skapa en kunskapsbas för framtida studier utfördes en webbaserad enkätstudie. Enkäten låg ute i 6 dagar och 1013 personer svarade varav 906 stycken kunde analyseras. Studien undersökte hur hästtransporter utförs i Sverige med fokus på tiden som hästen eller hästarna spenderar i transportfordonet i samband med transport. I arbetet sammanställs, analyseras och diskuteras svaren utifrån aktuell vetenskaplig litteratur och svensk djurskyddslagstiftning. Studien visar att den vanligaste hästtransporten i Sverige är en kort transport där en ensam häst transporteras till och från träning. Arbetet presenterar även resultat för foder- och vattentillgång i transportfordonet under transport, hästarnas åldersgrupp, användandet av skydd under transport, förekomsten av skador och transportsjuka samt upplevda problem under lastning. Restid och tid i transportfordonet diskuteras samt isolationsstress och slutligen hur transporter utförs i förhållande till svensk djurskyddslagstiftning. Det här arbetet är menat som en pilotstudie för framtida studier av hästtransport.

2 SUMMARY

The number of equestrian events has had a drastic increase in the last ten years, both internationally and in Sweden. This increase indicates a swell of interest in equestrianism and horses which in turn has led to an increase in horse transports. Scientific literature on the subject is sparse and existing reports generally concern physiological measurements as a means to measure stress during transport. With the aim of establishing a general idea of how road transports are executed in Sweden and creating a knowledge base for future studies a web based survey was performed. The survey studied the general horse transport practises in Sweden with a focus on the time the horse or horses spend in the horse trailer in connection with transport. In this report the survey is compiled, analysed and discussed in the light of scientific literature and Swedish animal welfare legislation. The study shows that the most common horse transport performed in Sweden is a short transport where a single horse is transported in the purpose of training. The report also presents results for the horses' age-groups, usage of protective apparel for horse during transport, occurrence of injury and shipping fever and problems experienced during loading. Travel time and time in transport trailer are discussed as well as isolation stress and lastly the transport practises relative to Swedish animal welfare legislation. The actual time a horse spends in the horse trailer in connection with a horse transport has been an unexplored subject. This report aims to be a pilot study in support to the planning of further studies.

3 INLEDNING

3.1 Bakgrund

Hästar har i flera århundraden transporterats i olika syften, så som avel, tävlingar, sjukvård, slakt, travsport och diverse fritidsaktiviteter (Schmidt et al., 2010b; Cross et al., 2008). Idag sker dessa transporter främst på land med transportbehållare dragna av bil (Kay & Hall, 2009). Forskning kring transporters påverkan på djur och hur välfärden kan förbättras är väletablerad men det finns fortfarande kunskapsluckor. Ett sådant område är hur länge de djur som transporteras befinner sig i transportfordonen och hur detta förhåller sig till svensk djurskyddslagstiftning. Hästar, som främst transporteras av privatpersoner, utgör en stor del av detta område.

Antalet internationella ridsportevenemang har de senaste tio åren nära fyrdubblats, från närmare 800 evenemang år 2000 till över 3300 evenemang under 2010 (2009 Annual Report of the FEI; 2010 Annual Report of the FEI). Enligt samma källa har antalet internationella evenemang i Sverige nästan femdubblats, från 8 evenemang under år 2000 till 37 under år 2010. Den svenska travsporten har varit jämn i både antalet evenemang och antalet deltagande hästar under de senaste tio åren (STC:s Årsstatistik 2001; STC:s Årsstatistik 2009). Antalet tävlingsregistrerade hästar ligger på närmare 11000 (varm- och kallblod) och antalet tävlingslopp närmar sig 9000 per år. Det ökade antalet officiella evenemang, trav och andra ridsporter, visar tydligt på ett ökat intresse för hästsport och hästar vilket föranlett en markant ökning i antalet hästar som transporteras.

De studier som har utförts inom ämnet hästransporter berör bl.a. lastning av häst (Cross et al., 2008; de Boussard, 2009), fysiologiska påverkningar hos hästar under transport (Fazio et al., 2009; Oikawa et al., 2005; Schmidt et al., 2010a; Schmidt et al., 2010b), hästars beteende i samband med transport (Kay & Hall, 2009; Waran, 1993) och termisk komfort för hästar under transport (Purswell et al., 2010). Litteraturen beskriver symptom och beteende hos hästarna som ett resultat av den stress som det innebär att lastas och transporteras, bl.a. isolationsstress, termisk stress och transportstress, samt olika metoder och tillvägagångssätt för att kunna kontrollera eller minimera stressen.

Lastningsprocessen anses generellt vara den del av en transport som är mest stressande för en häst (Cross et al., 2008; Lee et al., 2001; Shanahan, 2003; Waran, 1993). Det är också under lastning som skaderisken för både djur och människa är som störst (Cross et al., 2008; Shanahan, 2003). Enligt Cross et al. (2008) ligger en förklaring i hästars natur, hästar är bytesdjur vilket innebär att det går emot deras naturliga beteende att bege sig in i ett trångt utrymme. I samma studie redovisas inget tydligt samband mellan den uppvisade rädslan och belysning i och utanför transportfordonet, även om det fanns vissa indikationer på ökad stress vid lastning från ett starkt upplyst utrymme till ett mörkt transportfordon. Det får dock inte glömmas bort att hästar är individer vilket innebär att beteende, reaktioner och erfarenheter kan variera kraftigt. Hästen kan också behöva längre tid till att undersöka sin omgivning under mörkare omständigheter vilket påverkar lastningstiden (Cross et al., 2008).

Enligt Slater och Dymond (2011) finns det populärvetenskaplig litteratur som rekommenderar aversiva metoder, d.v.s. metoder som kan upplevas som obehagliga eller bestraffande, för att korrigera hästens beteende. Vidare skriver de att användandet av dessa metoder inte är problemfritt då risken att djuret associerar de negativa upplevelsorna med

situationen är överhängande. Hästen kan reagera på oväntade sätt mot aversiv behandling vilket både ökar skaderisken och kan förstärka det oönskade beteendet (Slater & Dymond, 2011). Det är också tveksamt om det är lämpligt att rekommendera det i en sådan situation som lastning av häst där det redan finns en skaderisk. Däremot kan användandet av positiv belöning förbättra relationen mellan människa och häst till skillnad från aversiva metoder som kan försämra relationen (Sankey et al., 2010).

Vanligt förekommande i samband med transport och lastning är att förbereda transportfordonet utanför den byggnad där hästen hålls uppstallad. Hästen kan då höra och känna igen detta samt andra förberedelser inför transport, exempelvis ryktning och påsättning av skydd, och det medför att transportstressen kan komma igång långt innan hästen ska lastas (Schmidt et al., 2010a).

Under själva transporten finns det många faktorer som påverkar hästens välbefinnande, Fazio och Ferlazzo (2003) listar följande som de mest avgörande: transportfordonets utformning, lastningstäthet, ventilation, färdvägens kvalité och förarens körförmåga. En transport kommer oundvikligen vara stressande för en häst då det är en onormal situation som på många sätt går emot hästens natur. En annan påverkande faktor är isolation, som har en kraftig betydelse hos flocklevande djur, så som häst, vilket påvisats i flera icke-transportassocierade situationer (Kay & Hall, 2009). I en studie av Kay och Hall (2009) undersöktes effekten av en spegel i fordonet under transport av ensam häst, för att minska isolationsstressen. Användandet av spegel visade på en minskning av ett flertal stressassocierade beteenden dock menar författarna att sällskap med en annan häst är det bästa.

Hästar som transporteras ofta eller upprepade gånger kan habitueras till situationen förutsatt att tidigare erfarenheter varit goda (Fazio & Ferlazzo, 2003). Transporterfarna hästar uppvisar dock lika kraftig höjning i hjärtfrekvens som transportnaiva hästar (Waran, 1993) eller högre (Shanahan, 2003) vilket betyder att det främst är de beteendemässiga stressreaktionerna som dämpas. Shanahan (2003) fann emellertid att genom att träna hästen i lastningsmomenten kan förhöjningarna i både hjärtfrekvens och kortisol i saliven reduceras. Detta innebär att en transporterfaren häst upplever stress i samma utsträckning som en transportnaiv häst men uppvisar inte lika många stressrelaterade beteenden. Det går däremot genom träning att vänja en häst vid transport och därigenom minska den faktiska stressen som djuren upplever.

3.2 Aktuell Svensk djurskyddslagstiftning avseende transport av häst

Vid transport av hästar i Sverige krävs det att transportören är uppdaterad på aktuell lagstiftning som finns för att skydda djuren och utifrån det planera transporten. Svensk djurskyddslag (1988:534), senast omtryckt genom SFS 2003:1077, och djurskyddsförordningen (1988:539), senast omtryckt genom SFS 2006:818, berör båda transport av levande djur och vidare med Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:2) om transport av levande djur, Saknr L5, senast ändrad genom SJVFS 2010:84 och Rådets förordning (EG) nr 1/2005 av den 22 december 2004 om skydd av djur under transport och därmed sammanhängande förfaranden och om ändring av direktiven

64/432/EEG och 93/119/EG och förordning (EG) nr 1255/97¹. Vidare är Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2007:6) om hästhållning, Saknr L101, relevanta vid transport av häst och även Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2007:77) om slakt och annan avlivning av djur, L22, senast ändrad genom SJVFS 2008:69 när syftet för transporten är slakt.

Innan en transport påbörjas ska enligt 4 kap. 1 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:2) om transport av levande djur, ska transportfordonet vara rengjort och vid behov även desinficerat. Vidare måste transportören fastställa huruvida djuret är i skick att transporteras, råder det tveksamhet ska veterinärs råd följas. Enligt 1 kap. 7 § av L5 får inte skadade eller sjuka djur transporteras och djur som är lämpliga att transporteras ska inte transporteras utan att åtgärder för djurens skötsel under transporten och efter ankomst till bestämmelseort har vidtagits. Dock gäller inte detta vid lindrigare skada eller sjukdom där transport inte anses orsaka lidande samt vid transport till veterinär. Undantag gäller också vid transporter under femtio kilometer som utförs av djurhållaren samt vid brådskande transporter av skadade eller sjuka djur till veterinär (1 kap. 2 § av L5). Med andra ord, oavsett omständigheter ska djur endast transporteras när de kan anses vara lämpliga, med tidigare nämnda undantag, i ett transportfordon som är lämpat för djurslaget och lämplig utrustning ska användas vid i- och urlastning.

Enligt 1 kap. 6 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:2) om transport av levande djur, anses en transport påbörjad från den stund då djuret börjat lastas och avslutad då djuret är helt urlastat. Detta innebär att den tid som hästen eller hästarna vistas i transportfordonet före avfärd och efter ankomst räknas till den faktiska transporttiden. Vidare framgår det i 4 kap. 7 § av L5 att lastning ska påbörjas så nära inpå avresa som möjligt och lastas ur snarast efter ankomst till bestämmelseorten. Detta understryks ytterligare av 5 kap. 17 § av L5 där det står att djuren ska, vid ankomst till bestämmelseorten, lastas ur samt fodras och vattnas. Även i 1 kap. 10 § av L5 framgår det att djuren inte får hållas kvar i transporten om det inte anses vara nödvändigt av skade- eller smittskyddsskäl.

De tillåtna transporttiderna varierar beroende på vilken häst som ska transporteras. Hästens ålder, om hästen är tam, ohanterad och huruvida den är registrerad, det vill säga innehar ett så kallat hästpass, påverkar den tillåtna transporttiden. Ohanterade hästdjur, enligt definitionen för *icke hanterade hästdjur* i artikel 2 i förordning (EG) nr 1/2005, är *”hästdjur som inte kan bindas eller ledas i grimma utan att detta leder till oro, smärta eller lidande som kan undvikas”*. Dessa får enligt 5 kap. 11 § av L5 högst transporteras i åtta timmar och inte i grupper större än om fyra djur. Samma tidsgräns gäller även för föl yngre än fyra månader som transporteras utan moderdjur. Tama, oregistrerade hästar får som högst transporteras under tjugofyra timmar (5 kap. 10 § av L5). Registrerade hästar får däremot transporteras upp till fjorton timmar följt av en rast som ska vara minst en timme för att sedan kunna transporteras ytterligare fjorton timmar (5 kap. 10 § av L5).

Vid samtliga transporter gäller att utfodring och vattning ska ske i lämplig mängd med lämpliga intervaller, dessa intervaller får inte överstiga åtta timmar (5 kap. 6 § av L5).

¹ EUT L 3 5.1.2005, s. 1, Celex 32005R0001

Angående användning av transportfordonet för uppstallning gäller 3 kap. 13 § Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2007:6) om hästhållning, Saknr L 101, i vilken det framgår att transportfordonet får vid behov användas för uppstallning förutsatt att hästen eller hästarna inte oroas av detta samt att förhållanden i transportfordonet är goda och tillsyn sker minst en gång i timmen. Vid uppstallning i transportfordonet nattetid ska även samtliga villkor som vid uppstallning i box tillgodoses, se L101.

3.3 Syfte

Det övergripande syftet med denna studie är att skapa ett kunskapsunderlag för hur marktransporter av häst sker i Sverige samt hur länge hästar befinner sig i transportfordon under olika omständigheter.

Andra syften med studien är att undersöka om hästarna ges möjlighet till utevistelse i samband med raster och i vilken utsträckning transportfordonen används för uppstallning på bestämmelseort. Vidare ska belysas huruvida svensk djurskyddslagstiftning efterföljs och eventuella skillnader i utförandet av transporter beroende på transportens syfte utvärderas.

4 MATERIAL OCH METOD

Arbetet inleddes med en genomgång av aktuell och relevant litteratur inom ämnena hästtransporter, enkäter och enkätstudier. Under samma period utformades en webbaserad enkät som publicerades på internet genom Sveriges lantbruksuniversitets enkätgenerator (<http://enkater.slu.se>). Enkäten utgjordes av 29 frågor avseende marktransportens tidsåtgång under olika moment, syftet med marktransporten, typ av transportfordon och vad för häst som transporterades (Bilaga 1).

Enkäten publicerades tisdag den tredje maj 2011 och länk till enkäten tillsammans med kortfattad information om studien fanns tillgänglig på ett flertal webbplatser. De webbplatser som användes var <http://www.hippson.se>, <http://djurskydd.ifokus.se>, <http://djurtransport.ifokus.se>, <http://dressyr.ifokus.se>, <http://galopp.ifokus.se>, <http://hasthoppning.ifokus.se>, <http://ridsport.ifokus.se>, <http://ridtravare.ifokus.se>, <http://welshponny.ifokus.se> och <http://westernridning.ifokus.se>. Dessa webbplatser valdes huvudsakligen för att nå ut till en så bred grupp av privata hästägare som möjligt men även då de är lätt tillgängliga för personer som vanligen inte spenderar mycket tid på hästassocierade webbplatser. Torsdag den femte maj publicerades även en länk på Tidningen Ridsports webbplats (<http://www.tidningenridsport.se>). Enkäten togs ner måndag den nionde maj 2011, enkätgeneratören hade då registrerat drygt tusen påbörjade enkäter och avslutades då antalet bedömdes tillräckligt.

Varje enkät granskades manuellt och svaren fördes över till ett Exceldokument (Microsoft Excel, version 14.0.5128.5000, en del av Microsoft Office 2010). Deskriptiv statistisk analys utfördes därefter med Minitab 15 (version 15.1.30.0) och figurer och tabeller utformades med Microsoft Excel.

Under projektperioden genomgick jag meNYs webbaserade transportutbildning (<http://www.meny.se>) och erhöll ett kompetensbevis för hästtransport. meNYs utbildning är godkänd av Svenska Jordbruksverket (<http://www.jordbruksverket.se>) och finns med i deras lista över godkända utbildningar till djurtransportör. Utbildningen gav mig, som inte har någon tidigare erfarenhet av hästtransporter, kunskap och förståelse vilket underlättade analysarbetet.

5 RESULTAT

Under de 6 dagar som den webbaserade enkäten låg ute påbörjade totalt 1013 personer enkäten vilket efter genomgång gav 906 stycken enkäter för analys. De 107 exkluderade enkäterna var främst ofullständiga enkäter och enkäter med orealistiska svars kombinationer.

Svarsfördelning för syftet av hållandet av häst visade en majoritet för *dressyr* (31 %) och *hoppning* (27 %), följt av *annat* (15 %), *avel* (8 %) och *ridtävling* (6 %). De andra alternativen hade lägre fördelning med 4 % *fälttävlan*, 3 % *körning*, följt av *trav* och *westernridning* med 2 % vardera och slutligen *galopp* samt *distansritt* med 1 % vardera.

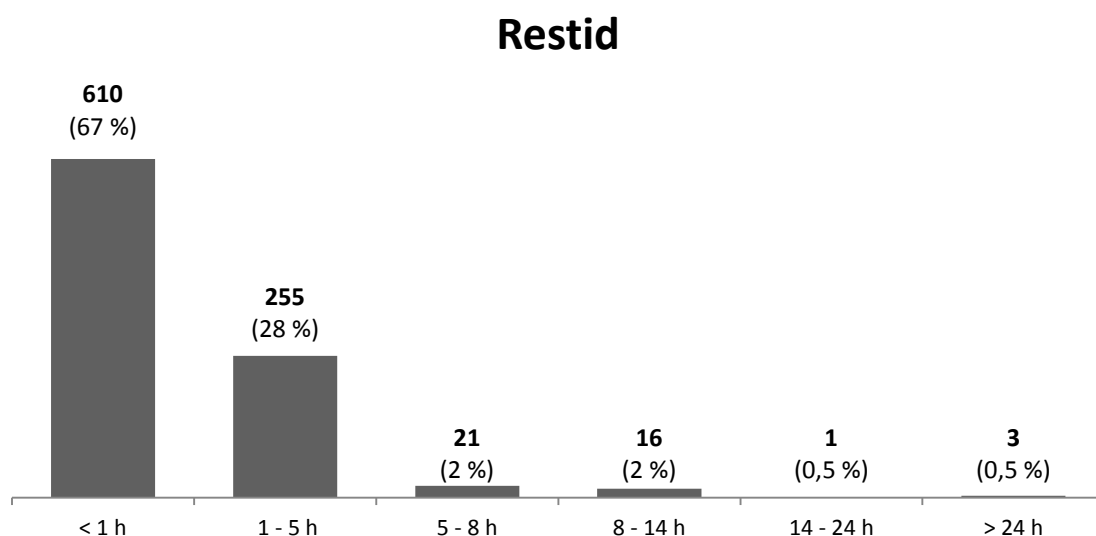
Vid frågan om vilken nivå aktiviteten utövades svarade mer än hälften (52 %) att de befann sig på *amatör-nivå*. 38 % befann sig på *hobby-nivå* och 10 % utövade sin aktivitet *professionellt*.

För syftet med den senaste transporten var *träning* (53 %) det vanligaste svaret, följt av *tävling (nationell)* med 20 % och *sjukvård* med 15 %. *Bete* och *avel* med 5 % vardera samt *internationell transport* med 2 %.

5.1 Tid i transportfordonet

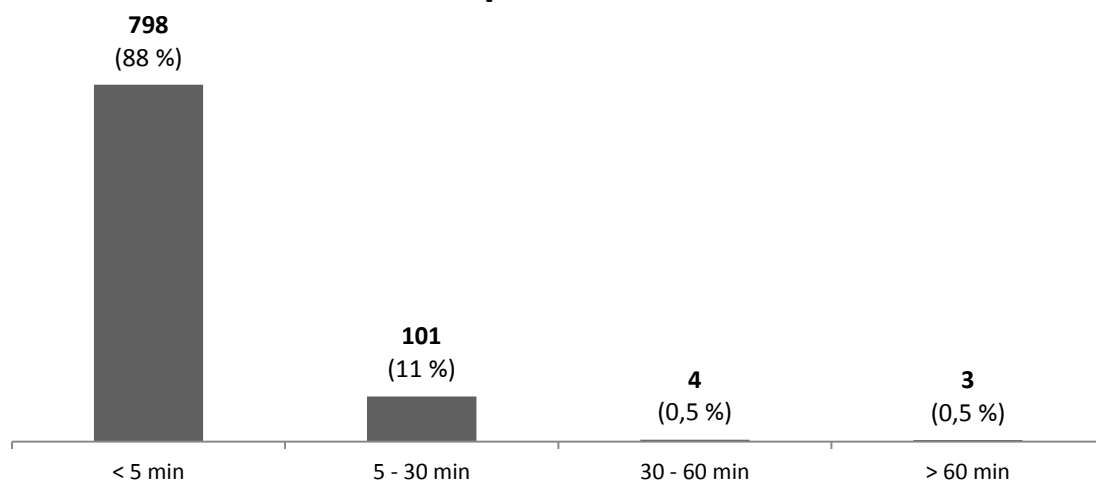
5.1.1 Restid och tid före avfärd samt efter ankomst

Majoriteten av de svarande har uppgivit att deras senaste marktransport var tämligen kort med en restid på *upp till en timme* eller *från en upp till fem timmar*, 67 % och 28 % respektive. (Figur 1). Majoriteten av de svarande har även angivit att häst eller hästarna spenderade relativt kort tid i transportfordonet både före avfärd och efter ankomst. För tid i transportfordonet innan avfärd från avsändningsort var *upp till fem minuter* i tydlig majoritet med en svarsandel på 88 % (Figur 2). För tid spenderad i transportfordonet efter ankomst till bestämmelseort uppgav 59 % av de svarande att hästen eller hästarna lastades ur *upp till fem minuter* efter ankomst och 33 % uppgav *från fem upp till trettio minuter* (Figur 3).



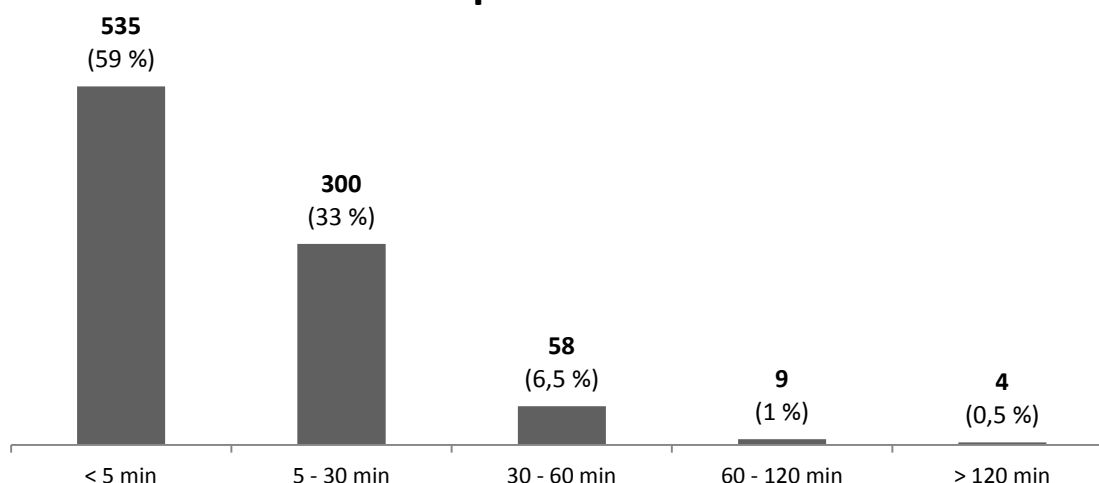
Figur 1. De 906 enkätsvarens fördelning i antal och procent avseende restiden för marktransport av häst i Sverige.

Tid i transport innan avfärd



Figur 3. De 906 enkätsvarens fördelning i antal och procent avseende tiden som hästen eller hästarna spenderat i transportfordonet innan avfärd från avsändningsort.

Tid i transport efter ankomst



Figur 2. De 906 enkätsvarens fördelning i antal och procent avseende tiden som hästen eller hästarna spenderat i transportfordonet efter ankomst till bestämmelseort.

Av de 610 svarande som angivit en restid på *upp till en timme* (se Figur 1) angav 90 % av personerna även att lastning skett *upp till fem minuter* innan avfärd, 9,5 % angav att lastning skett *från fem upp till trettio minuter* innan avfärd. De 255 personer som angivit en restid *från en upp till fem timmar* uppgav totalt 253 att lastning skett *upp till fem minuter* innan avfärd eller *från fem upp till trettio minuter* innan avfärd, 85 % och 15 % respektive.

För tid i transportfordonet efter ankomst till bestämmelseort är svaren något mer utspridda men majoriteten av de svarande som angivit de kortare restiderna har även uppgivit de kortare tiderna innan urlastning. 59 % av de svarande som angav *upp till en timme* restid (n=610) uppgav även att urlastning skedde *upp till fem minuter* efter ankomst, 34 %

svarade att urlastning skedde *från fem upp till trettio minuter* efter ankomst till bestämmelseort. Samtliga av de svarande som angivit att hästen eller hästarna lastats ur *från trettio till sextio minuter, från sextio upp till hundratjugo minuter* eller *över hundratjugo minuter* efter ankomst till bestämmelseort har som syfte till transporten angivit *träning* eller *tävling (nationell)*. Fullständig fördelning av enkätsvar för hur länge hästen eller hästarna varit kvar i transportfordonet innan urlastning på bestämmelseort beroende av transportens syfte visas i Tabell 1.

Tabell 1. Antal enkätsvar (av totalt 906 svar) för transportens ”syfte” i förhållande till ”tid till urlastning” på bestämmelseort vid marktransport av häst i Sverige. Andelen enkätsvar för ”tid till urlastning” fördelat över de olika ”syftena” visas i procent.

Syfte	Tid till urlastning				
	Upp till 5 minuter	Från 5 upp till 30 minuter	Från 30 upp till 60 minuter	Från 60 upp till 120 minuter	Över 120 minuter
Avel	36 (7 %)	11 (4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Bete	36 (7 %)	7 (2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Internationell transport	12 (2 %)	4 (1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Sjukvård (akut och övrig)	100 (19 %)	35 (12 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Slakt	0 (0 %)	1 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Träning	297 (55 %)	158 (53 %)	22 (38 %)	4 (44 %)	1 (33 %)
Tävling (nationell)	54 (10 %)	84 (28 %)	36 (62 %)	5 (56 %)	3 (67 %)

5.1.2 Uppstallning på bestämmelseort

Totalt har 22 % av de svarande angivit att transportfordonet använts för uppstallning på bestämmelseorten, helt eller delvis, varav 69 % haft konstant tillsyn av hästen eller hästarna och 31 % uppgav att de haft tillsyn en gång i timmen. En svarande har inte angett hur ofta tillsyn skett. Kopplat till transportens syfte har uppstallning i transportfordonet på bestämmelseort främst skett i samband med *träning* och *tävling (nationell)* men även vid ett fåtal tillfällen i samband med *avel* och *sjukvård (akut och övrig)* (Tabell 2).

Tabell 2. Antal enkätsvar (av totalt 906 svar) för transportens ”syfte” i förhållande till huruvida transportfordonet använts för uppställning på bestämmelseort vid marktransport av häst i Sverige. Andelen enkätsvar för ”uppställning” fördelat över de olika ”syftena” visas i procent.

Syfte	Uppställning	Delvis uppställning	Ej uppställning
Avel	0 (0 %)	3 (2 %)	44 (6 %)
Bete	0 (0 %)	0 (0 %)	43 (6 %)
Internationell transport	0 (0 %)	0 (0 %)	16 (2 %)
Sjukvård (akut och övrig)	0 (0 %)	4 (2 %)	131 (19 %)
Slakt	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (0 %)
Träning	15 (41 %)	71 (44 %)	396 (56 %)
Tävling (nationell)	22 (59 %)	84 (52 %)	76 (11 %)

5.1.3 Återresa efter aktivitet

Återresa från bestämmelseort tillbaka till avsändningsort påbörjades generellt kort efter aktivitetens avslutande, merparten (68 %) av de svarande påbörjade återresan inom två timmar efter aktivitetens slut. En svag tendens pekade mot att en ökad restid även gav en längre tid från aktivitetens slut till återresans påbörjande. Tabell 3 visar enkätsvarens fördelning för tiden från aktivitetens avslutande till återresans påbörjande i förhållande till restid.

Tabell 3. Antal enkätsvar (av totalt 906 svar) för ”tid från aktivitetens slut” till påbörjadet av återresan i förhållande till de olika restiderna till bestämmelseort vid marktransport av häst i Sverige.

Tid från aktivitetens slut till återresan	Restid					
	Upp till 1 timme	Från 1 upp till 5 timmar	Från 5 upp till 8 timmar	Från 8 upp till 14 timmar	Från 14 upp till 24 timmar	Över 24 timmar
< 1 h	324	91	0	0	0	0
1 – 2 h	147	48	3	1	0	0
2 – 4 h	53	28	0	4	0	0
4 – 8 h	21	14	1	1	0	0
8 – 24 h	1	5	2	2	1	1
> 24 h	14	18	3	4	0	0
Ingen återresa	50	48	12	4	0	2

5.2 Transportmiljö och –situation

5.2.1 Antal hästar, hästarnas ålder och grovfoder i transportfordonet

Vid 79 % av marktransporterna transporterades endast en häst, följt av 17 % som transporterat två hästar. Andelen av svarande som transporterat tre till fyra hästar var 3 % och endast 1 % transporterade fem eller fler hästar. Av de 724 hästar som transporterades ensamma var majoriteten (54 %) i åldrarna *vuxen (4-10 år)*, följt av 29 % i *vuxen (11-17 år)*, 9 % i *unghäst (1-3 år)* samt 8 % i *vuxen (18 år eller äldre)*.

I frågan om rutiner med grovfoder i transportfordonet under marktransport fördelade sig enkätsvaren på följande vis: *aldrig grovfoder* 10 %, *alltid grovfoder* 32 %, *endast grovfoder under raster* 19 % och *endast grovfoder vid lång resväg* 39 %. I tabell 4 visas transportens syfte i förhållande till rutiner för grovfoder i transporten.

Tabell 4. Antal enkätsvar (av totalt 906 svar) för transportens syfte i förhållande till rutiner för grovfoder i transportfordonet vid marktransport av häst i Sverige. Andelen enkätsvar för "transportens syfte" fördelat över "rutiner för grovfoder" visas i procent.

Syfte	Rutiner för grovfoder			
	Aldrig grovfoder	Alltid grovfoder	Endast grovfoder under raster	Endast grovfoder vid lång resväg
Avel	4 (9 %)	10 (21 %)	6 (13 %)	27 (57 %)
Bete	1 (2 %)	11 (26 %)	6 (14 %)	25 (58 %)
Internationell transport	0 (0 %)	8 (50 %)	6 (37,5 %)	2 (12,5 %)
Sjukvård (akut och övrig)	13 (10 %)	60 (44 %)	19 (14 %)	43 (32 %)
Slakt	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (100 %)
Träning	58 (12 %)	137 (29 %)	83 (17 %)	204 (42 %)
Tävling (nationell)	13 (7 %)	61 (34 %)	53 (29 %)	55 (30 %)

5.2.2 Skador, skydd och typ av transportfordon

Antalet upptäckta skador hos de som svarat på enkäten var väldigt lågt med endast fyra stycken som upptäckt skada som orsakats av senaste marktransporten, samtliga av dessa var vid transport av en ensam häst i tvåaxlad boggi vagn. Fyra av de svarande har inte angett något svar. Även på frågan om hur ofta skada efter transport överlag upptäcks är skadefrekvensen mycket låg med 1 % av de svarande som angett att de upptäcker skada efter transport *någon gång då och då*, 34 % svarande har angett *mycket sällan* och majoriteten, 65 %, har angett att de *aldrig* upptäckt skada efter transport.

Av de 906 marktransporterna som beskrivits av de svarande i enkäten har 26 % utförts utan någon form av skydd såsom: *boots*, *lindor*, *svansskydd*, *transportskydd* eller *täcke*. Ett fåtal svarande har angett andra skydd så som senskydd och benskydd för ridning som använt under marktransporten.

Den typ av transportfordon som främst används vid marktransport är *tvåaxlad boggi vagn (utrymme för 1-3 hästar)* vilket angetts av 73 % varav närmare 80 % av dem äger transportfordonet själva. *Enaxlad vagn (utrymme för 1-2 hästar)* användes vid 18 % av marktransporterna, *mindre lastbil (utrymme för 2-4 hästar)* vid 6 % och *större lastbil (utrymme för 4-8 hästar)* vid 4 % av de beskrivna marktransporterna. Sammanlagt ägde de flesta svarande (80 %) den transport som de använde, endast 19 % *lånade av vän, granne eller dylikt*, eller *hyrde från firma* och drygt 1 % ordnade transportfordon till senaste marktransporten på annat sätt.

5.2.3 Transportsjuka

Transportsjuka (en luftvägsinfektion som snabbt utvecklas till samtidig luftsäcks- och lunginflammation) var väldigt lågt förekommande, endast 1,5 % angav att hästen eller hästarna någon gång haft transportsjuka. Av dessa 13 svarande var 7 aktiva på professionell nivå, 4 på amatörnivå och 2 som hobby.

5.3 Lastning

På frågan om huruvida några lastningsproblem upplevts vid senaste marktransporten angav endast 9 % att de upplevt detta och 91 % angav att de inte upplevt några problem. En person hade inte besvarat frågan. Flertalet transporter (67 %) lastade hästen eller hästarna på *upp till 1 minut*. För lastningstider över 10 minuter har majoriteten upplevt lastningsproblem (Tabell 5). De som upplevt lastningsproblem från hästen eller hästarna är jämt fördelade över de olika lastningstidsalternativen med ett högsta värde på 27 %.

Tabell 5. Antal enkätsvar (av totalt 906 svar) för upplevda lastningsproblem i förhållande till lastningstid vid marktransport av häst i Sverige. Andel av upplevt lastningsproblem i förhållande till lastningstiden angivet i procent. Andel för "lastningstid" fördelat över "upplevt lastningsproblem" angivet i procent.

Upplevt lastningsproblem	Lastningstid				
	Upp till 1 minut	Från 1 upp till 5 minuter	Från 5 upp till 10 minuter	Från 10 upp till 30 minuter	Längre än 30 minuter
Ja	8	19	23	22	11
Lastningsproblem (% rad)	(10 %)	(23 %)	(27 %)	(27 %)	(13 %)
Lastningstid (% kolumn)	(1 %)	(9 %)	(40 %)	(92 %)	(100 %)
Nej	598	187	35	2	0
Lastningsproblem (% rad)	(73 %)	(23 %)	(4 %)	(0 %)	(0 %)
Lastningstid (% kolumn)	(99 %)	(91 %)	(60 %)	(8 %)	(0 %)
Ej svarat	0	1	0	0	0
Lastningsproblem (% rad)	(0 %)	(100 %)	(0 %)	(0 %)	(0 %)
Lastningstid (% kolumn)	(0 %)	(0 %)	(0 %)	(0 %)	(0 %)

Majoriteten (89 %) av de som upplevt lastningsproblem har transporterat en häst, 7 % har transporterat två hästar och 4 % har transporterat tre eller fyra hästar och upplevt lastningsproblem från hästarna.

6 DISKUSSION

6.1 Enkät svar

6.1.1 Restider

Majoriteten av de som besvarat enkäten hade restider på fem timmar eller mindre. Detta resultat stämmer överrens med tidigare studier, som finns beskrivna i en reviewartikel av Nielsen et al. (2011), då de flesta transporter av privatägda hästar är korta och främst utförs med hästsläp. Längre transporter utförs oftast av professionella i samband med internationella tävlingar eller vid export för avel, ägarbyte samt slakt (Nielsen et al., 2011). Antalet studier av restidens påverkan på djurens välfärd är få men Nielsen et al. (2011) menar att det är generellt inte transportens duration i sig som är orsaken till en eventuell försämrad välfärd utan andra faktorer som är associerade med transport. Exempel på dessa faktorer är onormala temperaturförhållanden, undermålig ventilation samt bristande tillgång på foder och vatten.

Det är viktigt att vara införstådd med att transportens duration är den samma som tiden som djuren utsätts för de olika faktorerna och är därför av intresse. Nielsen et al. (2011) framhåller fyra huvudfaktorer som berörs direkt av transportens duration: (a) djurets kondition innan transport, (b) effekterna av utdragen brist på foder och vatten, (c) bristen på möjlighet till vila som de flesta arter upplever under transport och (d) den termiska miljön i transportfordonet. Däremot tas inte transportstress med i analysen. Schmidt et al. (2010b) registrerade kortisolkoncentrationer i saliv och hjärtfrekvens som tydligt visade att djuren var som mest stressade under de första trettio till sextio minuterna av transporten men fortsatte ha förhöjda värden under hela transporten. Då stress måste ses som ett välfärdsproblem och långvarig stress kan ha allvarliga konsekvenser (Fazio & Ferlazzo, 2003) så bör transportens duration även ha en indirekt påverkan på hästen eller hästarnas välfärd genom stressen i samband med transport. Stress anses dessutom vara en av de huvudsakliga orsakerna till transportrelaterade luftvägssjukdomar hos hästar (Smith et al., 1996). Vidare skriver Stull et al. (2004) att både duration och olika typer av transport kan störa immunförsvaret. Då transportens duration i sig inte verkar ha så stor betydelse för hästens välbefinnande bör fokus i framtida studier snarare ligga på de faktorer som faktiskt påverkar djurens välfärd.

6.1.2 Tid i transportfordonet, raster och transportsjuka

Tid i transportfordon syftar till den tid som hästen eller hästarna tillbringar i transportfordonet när det inte är i rörelse. Detta inkluderar tid i transportfordonet innan avfärd, efter ankomst och under raster där djuren inte lastas ur. Frågornas utformning möjliggjorde inte att tiden djuren tillbringat i transportfordonet under raster kunde särskiljas från totala restiden. Dock angav över nittio procent av de svarande att ingen rast tagits under transporten vilket står i relation till att 67 % hade en restid på under en timme och ytterligare 28 % haft en restid från en upp till fem timmar, sammanlagt 95 % av enkätsvaren. Även tiden i transportfordonet före avfärd och efter ankomst visade sig vara kort då majoriteten svarande angivit *upp till 5 minuter före avfärd/efter ankomst*, 88 % respektive 59 %. Under den tiden i transportfordonet när det inte är i rörelse utsätts hästen eller hästarna inte för den fysiska belastningen av att hålla balansen och har större rörelsemöjligheter utan risk för skador (Kay & Hall, 2009; Waran, 1993). Waran & Cuddeford (1995) såg i sin studie ingen skillnad i varken hjärtfrekvens eller beteende hos hästar i ett stationärt transportfordon när de stod tillsammans med en bekant häst jämfört

med vanlig uppställning. Isolationsstress kan vara en faktor om det rör sig om en ensam häst (Kay & Hall, 2009).

Transport har associerats med ökad risk för luftvägssjukdomar, uttorkning och nedsatt immunförsvar hos häst, (Andrews et al., 2005). I en studie av Stull et al. (2008) undersöktes påverkan på hästars immunförsvar vid tjugofyra timmars transport jämfört med hästar som transporterades tolv timmar följt av tolv timmars vila och ytterligare tolv timmars transport. Kortisolvärden, som vanligen används som indikatorer för stress, var opåverkade men markanta skillnader fanns i underpopulationer av lymfocyter (CD3+, CD4+ och CD8b+). Författarna skriver att deras data antyder att dessa underpopulationer gradvis minskar under transport och rasten inte bara bromsade minskningen utan även lät dem återhämta sig till nära hästarnas vilonivå. Effekten var även tydlig vid jämförelse av återhämtning efter transport mellan de två grupperna av hästar, där gruppen som haft rast återgick till vilovärden snabbare (Stull et al., 2008). Studien uppmärksammar vikten av raster med vila och utfodring vid längre marktransporter. Oikawa et al. (2005) har också studerat effekten av raster under transport, och då på transportrelaterade luftvägssjukdomar hos häst. De kom fram till att längre raster, jämfört med kortare raster, var fördelaktigt för reduktion av både transportstress och uppkomsten av febertillstånd. Vidare visade studien att transportrelaterade luftvägssjukdomar var mer relaterat till att transporteras än den omgivande miljön i ett transportfordon (Oikawa et al., 2005). Detta poängterar ytterligare betydelsen av raster vid längre transporter. Vid kortare transporter kan dock effekten av en rast vara tveksam eftersom lastning och urlastning anses vara de mest stressande delarna av en transport (Cross et al., 2008; Shanahan, 2003; Waran, 1993).

6.1.3 Isolering, isolationsstress och foderrutiner

Isolering är en källa till stress för många arter men framförallt för flockdjur så som hästen (Kay & Hall, 2009). Kay och Hall (2009) undersökte i sin studie hur en spegel kunde användas för att minska isolationsstress hos hästar under transport. Resultaten i den här studien där en definitiv majoritet av hästarna transporterade ensamma, visar hur stort behovet av studier inom ämnet isolationsstress är. Även om det främst rör sig om kortare transporter har stressen en negativ påverkan (Schmidt et al., 2010b; Waran, 1993) som kan undvikas eller minimeras. Sankey et al. (2010) beskriver hur positiva erfarenheter leder till positiva minnen hos hästar, detsamma borde då även gälla för negativa erfarenheter. I en studie av Schmidt et al. (2010a) observerades stressassocierade beteende hos de studerade hästarna under förberedelserna för marktransporten. Författarna drog slutsatsen att hästarna kände igen ljuden och omständigheterna och således visste att en marktransport förbereddes. Om en häst associerar transport med isolering torde stressen innan transport vara aversiv och kunna ha direkt negativa effekter på förberedelserna och lastning. En häst som inte kommer till ro i transportfordonet kan genom stressrelaterade beteenden, så som att kasta med huvudet eller skrapa med hovarna i golvet, komma ur balans och på så vis skada sig (Kay & Hall, 2009).

Isolering från artfränder har visat minskat ätbeteende hos hästar (Strand et al., 2002). Eftersom hästar saknar gallblåsa och konstant producerar galla är det viktigt att de upprätthåller ett jämt foderintag (Ralston, 1984). Ett minskat foderintag kan därför ha negativa effekter på allmänhälsan som redan står under påverkan från stressassocierade symptom. Vidare är både stress och foderintag bidragande till EGUS (Equine Gastric Ulcer Syndrome) som är ett vanligt problem hos hästar (Andrews et al., 2005).

Enkätsvaren i den här studien visade att de flesta transporterna hade antingen *alltid grovfoder* (32 %) eller *endast grovfoder vid lång resväg* (39 %). Andrews et al. (2005) skriver att foder- och vattenkonsumtion oftast är nedsatt under transport vilket kan vara en orsak till en ökad risk att hästen drabbas av EGUS. Huruvida svårighetsgraden av magsår ökar vid transport råder det delade meningar om (Andrews et al., 2005).

Under transport finns det en risk för vikt förlust hos hästar, främst på grund av uttorkning (Ianono et al., 2007). Friend (2000) fann dock i sin studie att risken för viktminskning på grund av uttorkning inte var större under transport jämfört med i hage. Tillgång på vatten och den termiska miljön är de två avgörande faktorerna för uttorkning (Friend, 2000; Gibbs & Friend, 2000; Ianono et al., 2007). Under transport påverkas tillgången på vatten av djurtäthet, vattentrågens placering samt den sociala miljön i transporten (Friend, 2000; Gibbs & Friend, 2000; Ianono et al., 2007).

6.2 Hästtransporter i förhållande till Svensk djurskyddslagstiftning

6.2.1 Hastighet

Enligt 4 kap. 20 § Trafikförordningen (1998:1276), senast ändrad genom SFS 2011:350, är hastighetsbegränsningen i Sverige för personbil med släp 80 km/h. Resultaten från enkäten kan inte ge direkta transporthastigheter men den angivna restiden är i förhållande till sträckan som färdats relativt hög. Detta ger en indikation om att de svarande hellre kör långsammare än de har möjlighet att göra. En annan förklaring kan vara att vägarna som används har en lägre hastighetsbegränsning än 80 km/h.

6.2.2 Lastning

Enligt 4 kap. 7 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:2) om transport av levande djur, Saknr L5, senast ändrad genom SJVFS 2010:84 ska lastning påbörjas så nära inpå avresa som möjligt. Schmidt et al. (2010a) uppmätte i sin studie förhöjda kortisolvärden i saliven hos hästarna så mycket som en timme innan lastning påbörjades. Författarna drog slutsatsen att hästarna kände igen rutinen av hästarnas förberedelse (ryktning, påsättning av skydd m.m.) och ljuden från transportfordonets iordningsställande vilket utlöste de stressassocierade förhöjningarna i salivens kortisolvärden. Detta skulle innebära att hästarna upplevde transportstress så långt som en timme innan transporten påbörjats enligt 1 kap. 6 § av L5. Föreskrifterna kan utifrån den kunskapen kompletteras med en rekommendation om att även påbörja hästens förberedelser så sent som möjligt. Vidare bör transportfordonet förberedas en bit bort från hästens uppställningsplats. På det viset skulle risken för en tidigare ansättning av transportstress reduceras.

6.2.3 Urlastning

Från resultaten går det att utläsa att i samband med tävling och träning händer det att hästen eller hästarna lämnas i transportfordonet. Detta går emot gällande djurskyddslagstiftning, enligt 1 kap. 10 §, 4 kap 7 § samt 5 kap. 17 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:2) om transport av levande djur, senaste ändrad genom SJVFS 2010:84, Saknr L5, ska urlastning ske snarast efter ankomst till bestämmelseort om det inte föreligger risk för skada, smitta eller saker som transportören inte kan råda över. Djuren ska då även fodras och vattnas. Dock står det även i 1 kap. 10 § av L5 att åtgärder ska vidtas om sändningen fördröjs mer än två timmar. Vidare framgår det i 3 kap. 13 § Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd

(DFS 2007:6) om hästhållning, Saknr L101, att hästar får förvaras i transportfordonet i samband med aktiviteter som de transporteras till, förutsatt att hästen eller hästarna inte oroas av den här typen av uppställning. Vid hästsportevenemang gäller allmänt att transportören ska söka upp en arrangör innan urlastning sker för information och uppvisning av intyg vilket tvingar transportören att fördröja urlastning. Här finns en konflikt mellan ordningsbehovet vid den här typen av evenemang och rådande djurskyddslagstiftning. Enligt 1 kap 7 § av L5 ska åtgärder för djurens skötsel på bestämmelseorten ha vidtagits innan transporten påbörjats, vilket oftast inte är fallet i praktiken.

6.3 Enkätens utformning

Enkätens utformning hade vissa svagheter då det fanns flera svars kombinationer som försvårade tolkningen av data. Det gällde främst de frågor som berörde antalet hästar som transporterats och där det var svårt att avgöra om svaret avsåg en eller samtliga hästar. Ett exempel är åldersgruppernas fördelning vid transport av tre eller fler hästar. Om alternativet 3-4 eller 5 *eller fler* var angivet för antalet transporterade hästar i kombination med två eller fler åldersgrupper gick det inte att utläsa hur många hästar som hörde till respektive åldersgrupp. Åldersgrupperna hade stor spridning vilket resulterade i att största flertalet av de som transporterat tre eller fler hästar endast angav en åldersgrupp. Resultatet av de frågor som berörde antalet hästar har av den anledningen därför inte tagits upp i diskussionsdelen.

Andra frågor såsom lastningstid, lastningsproblem, resvana, skada, skyddsanvändning och uppställning var svårtolkade då det inte tydligt framgick vilken eller vilka hästar som berördes eller om olika svarsalternativ gällde olika hästar. Det hade varit av intresse att kunna se om det fanns någon skillnad mellan hästarna i samma transport och var denna skillnad låg.

Begreppet lastningstid var inte definierat vilket innebar att de svarande har definierat det något olika. Det framgår inte heller om den angivna tiden gäller summan av lastning för samtliga av marktransportens hästar eller om svaret syftar till den tid det tog att lasta en häst.

Frågorna om raster tagna under transporten ger inte svar på om hästen eller hästarna lastats ur eller ej under rasten. Dessutom visade det sig att endast ett fåtal hade tagit någon rast då restider överlag var korta, därför bestämdes det att exkludera dessa frågor ur analysen. En liknande brist återfinns i frågan om hästen eller hästarnas ålder där alternativ för åldrarna från sex upp till tolv månader saknas. Även enkätens första fråga, som gällde vilken aktivitet hästen eller hästarna främst användes till, saknade alternativ. Dock fanns möjligheten att ange *annat* som alternativ. Vidare gav enkäten inte möjlighet att välja flera svarsalternativ på denna fråga, å andra sidan svarade 15 % *annat* och skrev in flera av de tidigare presenterade alternativen. Ett alternativ för rekreation och hobby borde ha funnits med samt möjlighet att välja flera alternativ.

Avslutningsvis visade sig svaren på frågan där de svarande ombads prioritera mellan *kvalité på vägar (bra vägslag)*, *kort restid (kortast sträcka)* och *trafikomständigheter (lite/bra trafik)* inte möjliga att tolka då det på grund av begränsningar i enkätgeneratorm var möjligt att prioritera de tre alternativen lika högt vilket inte var syftet. Resultatet blev

att endast 61 % (556 av de 906 analyserade enkäterna) besvarade frågan som det var tänkt. Tydligare instruktioner hade behövts. Frågan blev tidigt exkluderad ur studien.

Generellt innehöll enkäten många svagheter och saknade tydliga instruktioner för varje fråga. Tyvärr fanns inte tiden att genomföra samtliga de steg som krävs för att utarbeta en enkät. Studien kan därför ses som en pilotstudie för att påvisa dessa svagheter och utifrån vilken en ny version skulle kunna arbetas fram. Möjligen kunde en mer avancerad enkätgenerator erbjudit fler möjligheter som förenklat analysen.

Trots enkätens brister kom det in ett högt antal svar på kort tid (6 dagar) som kan anses vara representativt för den genomsnittliga, privatägda hästen. Även om transporter i relativt stor utsträckning är säsongsberoende borde perioden och antalet svarande ge en god bild över de vanligaste typerna av transporter som utförs i Sverige.

7 SLUTSATSER

Den här enkätstudien visar att de flesta marktransporter av häst inom Sverige är relativt korta och det vanligaste syftet är träning. Endast en liten andel av de svarande upplevde någon typ av problem vid lastning och transportsjuka. Transportrelaterade skador är nästan helt frånvarande. Majoriteten av de hästar som transporteras i Sverige transporteras ensamma och har tillgång till grovfoder i transportfordonet vid längre transporter.

Uppstallning i transportfordonet är ovanligt men kan ske i samband med träning och tävling. Det är även i sådana sammanhang som hästen eller hästarna är kvar längst i transportfordonet efter ankomst till bestämmelseorten. I övrigt är tiden som hästen eller hästarna tillbringar i transportfordonet när det inte är i rörelse väldigt kort.

8 TILLKÄNNAGIVANDE

Ett stort tack till min handledare Bo Algers och min biträdande handledare Carina Palmgren Karlsson som bestämt hävdade att detta blir bra. Tack till alla ni som tog sig tid och svarade på enkäten och gav mig värdefull konstruktiv, och inte fullt så konstruktiv, kritik. Tack till Andrea Gröndahl som hjälpte mig komma igång med och förstå mig på enkätgeneratoren samt lyssnat på en massa gnäll. Tack till min bästis Petra Lindberg som med god min (för det mesta) accepterat att jag inte haft tid att umgås. Tack till min syster Henriette Sernert och mor Ninni Sernert mest för att de är bäst. Tack till min opponent Gabriella Niegemann som gav mig uppskov och tog emot mitt arbete i det skick det var vid tillfället. Stort tack till Birgitta Staaf Larsson och Frida Lundmark som under mina tre år agerade bollplank och i största allmänhet hjälpt mig komma fram till vad jag ville göra. Stort tack till Joakim Essljung som ritade fin hest. Massa tack till Erika Ahlqvist för hjälp med Minitab, kakor, kaffe, gnäll och stöd.

9 REFERENSER

- Andrews, F.M., Buchanan, B.R., Elliot, S.B., Clariday N.A. & Edwards, L.H., 2005. Gastric ulcers in horses. *Journal of Animal Science*. 83 (E. Suppl.), E18-E21.
- Cross, N., van Doorn, F., Versnel, C., Cawdell-Smith, J. & Phillips, C., 2008. Effects of lightning conditions on the welfare of horses being loaded for transportation. *Journal of Veterinary Behavior*. 3, 20-24.
- Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2007:6) om hästhållning, Saknr L101.
- Fazio, E. & Ferlazzo, A., 2003. Evaluation of Stress During Transport. *Veterinary Research Communications*. 27 (Suppl. 19), 519-524.
- Fazio, E., Medica, P., Cravana, C., Giacoppo, E. & Ferlazzo, A., 2009. Physiological variables of horses after road transport. *Animal*. 3 (9), 1313-1318.
- Friend, T.H., 2000. Dehydration, stress, and water consumption of horses during long-distance commercial transport. *Journal of Animal Science*. 78, 2568-2580.
- Gibbs, A.E. & Friend, T.H., 2000. Effect of animal density and trough placement on drinking behaviour and dehydration in slaughter horses. *Journal of Equine Veterinary Science*. 20 (10), 643-650.
- Iacono, C.M., Friend, T.H., Johnson, R.D., Krawczel, P.D. & Archer, G.S., 2007. A preliminary study on the utilization of an onboard watering system by horses during commercial transport. *Applied Animal Behaviour Science*. 105, 227-231.
- International Equestrian Federation, 2009. 2009 Annual Report of the FEI (Fédération Equestre Internationale). <http://www.fei.org>. Använd 2010-05-02.
- International Equestrian Federation, 2010. 2010 Annual Report of the FEI (Fédération Equestre Internationale). <http://www.fei.org>. Använd 2010-05-02.
- Kay, R. & Hall, C., 2009. The use of a mirror reduces isolation stress in horses being transported by trailer. *Applied Animal Behaviour Science*. 116, 237-243.
- Lee, J., Houpt, K. & Doherty, O., 2001. A survey of trailering problems in horses. *Journal of Equine Veterinary Science*. 21 (5), 235-238.
- Nielsen, B.L., Dybkjær, L. & Herskin, M.S., 2011. Road transport of farm animals: effects of journey duration on animal welfare. *Animal*. 5 (3), 415-427.
- Oikawa, M., Hobo, S., Oyamada, T. & Yoshikawa, H., 2005. Effects of Orientation, Intermittent Rest and Vehicle Cleaning During Transport on Development of Transport-related Respiratory Disease in Horses. *Journal of Comparative Pathology*. 132, 153-168.
- Purswell, J.L., Gates, R.S., Lawrence, L.M. & Davis, J.D., 2010. Thermal Environment in a Four-Horse Slant-Load Trailer. *Transactions of the ASABE*. 53 (6), 1885-1894.
- Ralston, S.L., 1984. Controls of Feeding in Horses. *Journal of Animal Science*. 59, 1354-1361.

Rådets förordning (EG) nr 1/2005 av den 22 december 2004 om skydd av djur under transport och därmed sammanhängande förfaranden och om ändring av direktiven 64/432/EEG och 93/119/EG och förordning (EG) nr 1255/97

Sankey, C., Richard-Yris, M.A., Leroy, H., Henry, S. & Hausberger, M., 2010. Positive interactions lead to lasting positive memories in horses, *Equus caballus*. *Animal Behaviour*. 79, 869-875.

Schmidt, A., Biau, S., Möstl, E., Becker-Birck, M., Morillon, B., Aurich, J., Faure, J-M. & Aurich, C., 2010a. Changes in cortisol release and heart rate variability in sport horses during long-distance road transport. *Domestic Animal Endocrinology*. 38, 179-189.

Schmidt, A., Hödl, S., Aurich, J., Müller, J. & Aurich, C., 2010b. Cortisol release, heart rate, and heart rate variability in transport-naïve horses during repeated road transport. *Domestic Animal Endocrinology*. 39, 205-213.

Shanahan, S., 2003. Trailer Loading Stress in Horses: Behavioral and Physiological Effects of Nonaversive Training (TTEAM). *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 6 (4), 263-274.

Slater, C. & Dymond, S., 2011. Using differential reinforcement to improve equine welfare: Shaping appropriate truck loading and feet handling. *Behavioural Processes*. 86, 329-339.

Smith, B.L., Jones, J.H., Hornof, W.J., Miles, J.A., Longworth, K.E. & Willits, N.H., 1996. Effects of road transport on indices of stress in horses. *Equine Veterinary Journal*. 28 (6), 446-454.

Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:2) om transport av levande djur, senast ändrad genom SJVFS 2010:84, Saknr L5.

Strand, C.L., Tiefenbacher, S., Haskell, M., Hosmer, T., McDonnell, S.M. & Freeman, D.A., 2002. Behavior and physiologic responses of mares to short-term isolation. *Applied Animal Behaviour Science*. 78 (2-4), 145-157.

Stull, C.L., Spier, S.J., Aldridge, B.M., Blanchard, M. & Stott, J.L., 2004. Immunological response to long-term transport stress in mature horses and effects of adaptogenic dietary supplementation as an immunomodulator. *Equine Veterinary Journal*. 36 (7), 583-589.

Stull, C.L., Morrow, J., Aldridge, B.A., Stott, J.L. & McGlone, J.J., 2008. Immunophysiological responses of horses to a 12-hour rest during 24 hours of road transport. *Veterinary Record*. 162, 609-614.

Svenska Travsportens Centralförbund, 2001. STC:s Årsstatistik 2001. <http://www.travsport.se>. Använd 2010-05-02.

Svenska Travsportens Centralförbund, 2009. STC:s Årsstatistik 2009. <http://www.travsport.se>. Använd 2010-05-02.

Trafikförordningen (1998:1276), senast ändrad genom SFS 2011:350.

Waran, N.K., 1993. The behaviour of horses during and after transport by road. *Equine Veterinary Education*. 5 (3), 129-132.

Waran, N.K. & Cuddeford, D., 1995. Effects of loading and transport on the heart rate and behaviour of horses. *Applied Animal Behaviour Science*. 43, 71-81.

Wickens, C.L. & Heleski, C.R., 2010. Crib-biting behavior in horses: A review. *Applied Animal Behaviour Science*. 128 (1), 1-9.

Transport av häst

Syftet med denna enkät är att få en uppfattning om vilken typ av marktransporter som är vanligast i Sverige och hur de utförs. Enkäterna är helt anonyma och kommer sammanställas som en del i ett examensarbete. Själva arbetet kommer, när det är färdigt, att finnas tillgängligt via Sveriges Lantbruksuniversitets tjänst Epsilon (<http://epsilon.slu.se>).

Överlag kommer enkätens frågor syfta till den senaste marktransport som ni utfört, i dessa frågor framgår det att det är den senaste transporten som frågeställningen rör. Övriga frågor gäller det valda transportsyftet generellt och inte till en specifik marktransport.

Marktransporten som avses är från den plats där hästen vanligen är uppstallad (avsändningsort) till den plats dit transporten är ämnad (bestämmelseort), exempelvis från stall till travbana. Återvändande marktransport berörs inte. I enkäten kommer hästar och ponnyer av alla slag och kön endast benämnas som häst.

1 SYFTE

1.1 I vilken typ av aktivitet använder ni häst/hästar?

- a. Avel
- b. Distansritt
- c. Dressyr
- d. Fälttävlan
- e. Galopp
- f. Hoppning
- g. Körning
- h. Ridtävling
- i. Trav
- j. Westernridning
- k. Annat

1.2 På vilken nivå utövar ni aktiviteten?

- a. Professionellt
- b. Amatör
- c. Hobby

1.3 I vilket syfte transporterade ni senast häst/hästar?

- a. Avel
- b. Bete
- c. Internationell transport (ex. tävling utomlands)
- d. Sjukvård (akut och övrig)
- e. Slakt
- f. Träning
- g. Tävling (nationell)

2 TRANSPORTEN

2.1 Hur ordnade ni transportfordon till senaste marktransporten?

- a. Äger egen transport
- b. Hyrde från firma
- c. Lånade från vän, granne eller dylikt
- d. Annat

2.2 Vilken typ av transportfordon använde ni vid senaste marktransporten?

- a. Enaxlad vagn (Utrymme för 1-2 hästar)
- b. Tvåaxlad Boggi vagn (Utrymme för 1-3 hästar)
- c. Mindre lastbil (Utrymme för 2-4 hästar)
- d. Större lastbil (Utrymme för 4-8 hästar)

3 PLANERING

3.1 Hur långt innan avresa visste ni om att ni skulle utföra senaste marktransporten?

- a. Samma dag
- b. Ett fåtal dagar
- c. En till tre veckor
- d. Fyra veckor eller mer
- e. Rutin (ex. träning samma tid varje vecka)

3.2 I vilken ordning prioriterar ni följande saker vid marktransport?

(1 – främst prioriterat, 3 – minst prioriterat)

- | | | | |
|---|-----|-----|-----|
| a. Kvalité på vägar (bra väglag) | [1] | [2] | [3] |
| b. Kort restid (kortast sträcka) | [1] | [2] | [3] |
| c. Trafikomständigheter (lite/bra trafik) | [1] | [2] | [3] |

4 HÄSTEN/HÄSTARNA

4.1 Hur många hästar transporterade ni vid senaste marktransporten?

- a. 1
- b. 2
- c. 3-4
- d. 5 eller fler

4.2 Hur gammal/gamla var hästen/hästarna som ni transporterade senast? (Kryssa i aktuella alternativ)

- a. Föl (upp till 6 månader)
- b. Unghäst (1-3 år)
- c. Vuxen (4-10 år)
- d. Vuxen (11-17 år)
- e. Vuxen (18 år eller äldre)
- f. Sto tillsammans med föl

4.3 Hur ofta transporteras hästen/hästarna? (Välj närmaste alternativ)

- a. Flera gånger i veckan
- b. En gång i veckan eller några gånger i månaden
- c. En gång i månaden
- d. En gång i kvartalet
- e. En gång per halvår
- f. En gång om året eller mer sällan

4.4 Upplevde ni några lastningsproblem från hästen/hästarna vid senaste marktransporten?

- a. Ja
- b. Nej

4.5 Hur lång tid tog lastningen vid senaste marktransporten?

- a. Upp till 1 minut
- b. Från 1 upp till 5 minuter
- c. Från 5 upp till 10 minuter
- d. Från 10 upp till 30 minuter
- e. Längre än 30 minuter

4.6 Upptäckte ni några skador eller hälta efter senaste marktransporten?

- a. Ja
- b. Nej

4.7 Hur ofta upptäcker ni skador eller hälta efter marktransport?

- a. Efter varje transport
- b. Ganska ofta
- c. Någon gång då och då
- d. Mycket sällan
- e. Aldrig

4.8 Använde ni transportskydd m.m. vid senaste marktransporten? (Kryssa i aktuella alternativ)

- a. Nej, inga skydd
- b. Transportskydd
- c. Lindor
- d. Boots
- e. Svansskydd
- f. Täckor

4.9 Har hästen/hästarna någon gång drabbats av transportsjuka?

- a. Ja
- b. Nej

4.10 Vad har ni för rutiner med grovfoder till hästen/hästarna i transportfordonet?

- a. Alltid grovfoder
- b. Endast grovfoder vid lång resväg
- c. Endast grovfoder under raster
- d. Aldrig grovfoder

5 RESAN OCH RASTER

5.1 Hur långt åkte ni vid senaste marktransporten?

- a. Upp till 5 km
- b. Från 5 upp till 10 km
- c. Från 10 upp till 50 km
- d. Från 50 upp till 100 km
- e. Från 100 upp till 500 km
- f. Från 500 upp till 1000 km
- g. Över 1000 km

5.2 Hur lång tid tog resan vid senaste marktransporten? (Inkluderat raster)

- a. Upp till 1 timme
- b. Från 1 upp till 5 timmar
- c. Från 5 upp till 8 timmar
- d. Från 8 upp till 14 timmar
- e. Från 14 upp till 24 timmar
- f. Över 24 timmar

5.3 Hur ofta tog ni rast under senaste marktransporten?

- a. En rast var 4:e timme eller oftare
- b. En rast var 5-6:e timme
- c. En rast var 7-8:e timme
- d. En rast var 9-14:e timme
- e. En rast var 15:e timme eller mer sällan
- f. Ingen rast togs

5.4 Lastades hästen/hästarna ur under någon av rasterna vid senaste marktransporten?

- a. Ja
- b. Nej
- c. Ingen rast togs

5.5 Hur lång var rasten där hästen/hästarna fick komma ut under senaste marktransporten?

- a. Upp till 30 minuter
- b. Från 30 upp till 60 minuter
- c. Över 60 minuter
- d. Ingen rast togs

5.5 Hur stor del av rasten spenderade hästen/hästarna utanför transporten under senaste marktransporten?

- a. Upp till 25 % av tiden
- b. Från 25 upp till 50 % av tiden
- c. Från 50 upp till 75 % av tiden
- d. Från 75 upp till 100 % av tiden
- e. Ingen rast togs

5.6 Fick hästen/hästarna vatten under rasterna under senaste marktransporten?

- a. Ja
- b. Nej
- c. Ingen rast togs

6 AVFÄRD OCH ANKOMST

6.1 Hur långt innan avfärd lastade ni hästen/hästarna vid senaste marktransporten?

- a. Upp till 5 minuter innan avfärd
- b. Från 5 upp till 30 minuter innan avfärd
- c. Från 30 upp till 60 minuter innan avfärd
- d. Över 60 minuter innan avfärd

6.2 Hur länge var hästen/hästarna kvar i transportfordonet efter ankomst vid senaste marktransporten?

- a. Upp till 5 minuter efter ankomst
- b. Från 5 upp till 30 minuter efter ankomst
- c. Från 30 upp till 60 minuter efter ankomst
- d. Från 60 upp till 120 minuter efter ankomst
- e. Över 120 minuter efter ankomst

6.3 Användes transportfordonet som uppställningsutrymme på bestämmelseorten vid senaste marktransporten?

- a. Nej
- b. Ja, delvis
- c. Ja

6.4 Vid uppställning i transportfordonet på bestämmelseort, hur ofta sågs hästen/hästarna i genomsnitt till vid senaste marktransporten? (Välj närmaste alternativ)

- a. Konstant tillsyn
- b. En gång i timmen
- c. En gång varannan timme
- d. En gång var tredje till fjärde timme
- e. Var femte timme eller mer sällan
- f. Transporten användes inte för uppställning

6.5 Hur många timmar efter aktiviteten startades återresan vid senaste marktransporten?

- a. Upp till 1 timme efter aktiviteten
- b. Från 1 upp till 2 timmar efter aktiviteten
- c. Från 2 upp till 4 timmar efter aktiviteten
- d. Från 4 upp till 8 timmar efter aktiviteten
- e. Från 8 upp till 24 timmar efter aktiviteten
- f. Över 24 timmar efter aktiviteten
- g. Hästen gjorde inte någon återresa

7 ÖVRIGA KOMMENTARER (FRIVILLIGT)

Tack för er tid!

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

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

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

DISTRIBUTION:

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

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