



De vanligaste bristerna i svensk djurhållning

- Med inriktning på lantbrukets djur och häst

The most common inadequate in Swedish animal management

- With focus on farm animals and horses

Malin Larsson

Etologi och djurskyddsprogrammet



Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Etologi och djurskyddsprogrammet

Skara 2011

Studentarbete 253

*Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Animal Environment and Health
Ethology and Animal Welfare programme*

Student report 253

ISSN 1652-280X



De vanligaste bristerna i svensk djurhållning

- Med inriktning på lantbrukets djur och häst

The most common inadequate in Swedish animal management

- With focus on farm animals and horses

Malin Larsson

Studentarbete nr 253, Skara 2011

**Grund C, 15 hp, Etologi och djurskyddsprogrammet, självständigt arbete i biologi,
kurskod EX0520**

Handledare: Birgitta Staaf Larsson Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Box 234,
532 23 SKARA

Examinator: Stefan Gunnarsson Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Box 234, 532
23 SKARA

Nyckelord: Djurskydd, lantbrukets djur, häst, brister, välfärd, föreläggande

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Avdelningen för etologi och djurskydd

Box 234, 532 23 SKARA

E-post: 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	Abstract.....	5
3	Introduktion.....	6
	3.1 Central kontroll.....	6
	3.2 Kontrollmyndighet.....	6
	3.3 Lagstiftning för kontroll av djurskydd.....	7
	3.4 Syfte.....	8
4	Material och metod.....	9
	4.1 Datainsamling.....	9
	4.2 Databearbetning.....	9
5	Resultat.....	10
	5.1 Antal förelägganden.....	10
	5.2 De vanligaste bristerna som leder till föreläggande på häst (n=100 förelägganden).....	11
	5.3 De vanligaste bristerna som leder till föreläggande på nötkreatur (n=120 förelägganden).....	12
	5.4 De vanligaste bristerna som leder till föreläggande på får och get (n= 46 förelägganden).....	13
6	Diskussion.....	14
	6.1 De vanligaste bristerna.....	14
	6.2 Djuren ges foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel.....	15
	6.3 Hovarna/klövarna inspekteras regelbundet och verkas vid behov.....	16
	6.4 Stallutrymmen av god hygien och anpassad efter djurslag.....	17
	6.5 Vitesföreläggande.....	20
	6.6 Föreläggande gällande gris och fjäderfä.....	20
7	Framtiden.....	21
8	Slutsats.....	22
9	Tillkännagivande.....	22
10	Referenser.....	23

1. Sammanfattning

Statens Jordbruksverk ansvarar för den centrala kontrollen av djurskyddet i Sverige. De kontrollerar och säkerställer att samhället fungerar enligt de lagar som riksdagen bestämt. De utövar offentlig kontroll, samordnar kontrollmyndigheterna samt ger dem stöd, råd och vägledning. Sedan 2009 har länsstyrelserna ansvaret för djurskyddskontrollerna i Sverige.

Under år 2010 utförde Sveriges länsstyrelser 12 882 kontroller och det skrevs 1541 förelägganden och förbud. Under samma år uppmättes antalet lantbruksdjur- och hästföretag till 21 586 med nötkreatur, 17 509 med häst, 8 657 med får, 1 695 med svin samt 102 med fjäderfän. Djurskyddsinspektörernas uppgift är att se till att djurskyddslagstiftningen efterlevs.

Genom att veta vilka de vanligaste bristerna är i djurhållningar kan man jobba förebyggande mot dessa. Man kan även lägga mer resurser på kontroller av djurhållningar med potentiellt högre risk där dessa brister kan uppstå. Att känna till bristerna kan leda till att man uppmärksammar små och tidiga tecken på att en brist håller på att uppkomma och därmed förhindra detta, vilket även bidrar till att djur inte behöver påverkas negativt. Även att kunna visa för djurhållaren den negativa effekt bristerna kan ha på djurhållningen och dess ekonomiska lönsamhet. Syftet med arbetet är att undersöka vilka som är de vanligaste bristerna som leder till föreläggande inom lantbrukets djur och häst.

För att utföra studien begärdes det ut det första föreläggandet från varje månad på häst eller lantbrukets djur åren 2009 och 2010 från alla Sveriges länsstyrelser. Bristerna från förelägganden placerades in i lämplig punkt i checklistan för respektive djurslag. På grund av för få förelägganden gällande gris och fjäderfä tas dessa inte upp i studien då inga slutsatser kan dras angående dessa. Resultatet är baserat på 234 förelägganden från 16 länsstyrelser.

På häst var de vanligaste bristerna att hovarna inte inspekteras och verkas vid behov, att sjuka och skadade individer inte gavs nödvändig vård, säkerheten i hästarnas miljö rörande farliga föremål och inredning, att de inte gavs tillräckligt och välbalanserat foder, att kraven på betesmarker, marktytor, stängsel med mera inte var uppfyllda samt att man inte uppfyllt kraven för utgångsdjur. De vanligaste bristerna på nötkreatur rörde smutsiga djur, att nödvändig vård inte gavs till sjuka och skadade djur, förekomst av skaderisker, att individer inte ges tillräckligt och välbalanserat foder, att liggtytor ej var rena och torra samt att kraven för utgångsdjur inte är uppfyllt. När det gällde får och get var de vanligaste bristerna att klövar inte inspekteras och verkas vid behov, eftersatt ullvård, smutsiga djurtrymmen där en god hygien som främjar en god djurhälsa inte upprätthålls, förekomst av skaderisker, ej rena och torra liggplatser, att djuren inte ges tillräcklig och välbalanserad näringstillförsel samt att kraven för utgångsdjur inte var uppfyllda.

Bristerna påverkar djurvälståndet negativt vilket även drabbar djurhållaren då negativ välfärd i många fall leder till nedsatt produktionseffektivitet. Det i sin tur leder till en minskad lönsamhet för djurhållaren.

2. Abstract

The Swedish board of agriculture is responsible for the central control of animal welfare. They control and ensure that society functions according to the laws that the government has stipulated. They exercise official supervision, and coordinate the inspection authorities and give them support, advice and guidance. Since 2009, the county administrative boards (*länsstyrelserna*) have the responsibility for control of animal welfare.

In the year 2010, the Swedish county administrative boards did 12 882 inspections and wrote 1541 injunctions and prohibitions. In the same year the number of businesses working with farm animals and/or horse were recorded to 21 586 with cattle, 17 509 with horses, 8 657 with sheep, 1 695 with pigs and 102 with poultry. The animal welfare officers' role is to ensure that animal welfare legislation is maintained.

By knowing the most common deficiencies in animal housing, we can work to prevent them. More resources can also be allocated to monitoring the animal management in businesses where there is a potentially higher risk that such deficiencies may occur. Being aware of the existence of deficiencies can make it possible to observe small and early signs that a problem is about to arise, and thus prevent this. This also contributes to the animals not being adversely affected. It will be possible to show the keeper how the negative effects of the deficiencies affect the livestock and its economic profitability. The purpose of this work was therefore to examine which are the most common types of noncompliance that lead to injunctions within the areas of keeping farm animals and horses. To perform this study the first injunction from every month during the years 2009 and 2010, which was related to horse or farm animals, were requested from all county administrative boards in Sweden. The deficiencies noted in the orders were placed into an appropriate point in the checklist for each species. Because of the small number of injunctions regarding poultry and pig, these are not included in the study. Therefore no conclusions can be drawn regarding these species. The result in the study is based on 234 injunctions from 16 county councils.

The most common deficiencies for horses are: the hooves are not inspected and trimmed when necessary; sick and injured animals were not given the necessary care; an unsafe environment for the horses regarding hazardous objects and layout; horses not being given sufficiently balanced diets; lack of compliance with the requirements for pasture, land surfaces, fences, etc.; and the failure to meet the requirements for outdoor animals. The most common deficiencies for cattle are: dirty animals; necessary care was not given to sick and injured animals; the presence of injury hazards; lack of properly balanced diets; the resting area not being clean and dry; and that the requirements for outdoor animals were not fulfilled. For sheep and goats the most common deficiencies are: the hooves were not inspected and trimmed when necessary; neglected wool care; dirty enclosures in which good hygiene to promote good animal health is not maintained; the presence of injury hazards; lack of clean and dry resting places; lack of an adequate and balanced nutrition for the animals; as well as non-fulfillment of the requirements for outdoor animals. These deficiencies affect animal welfare. This also affects the keeper in a negative way and in many cases leads to a reduced production efficiency, which in turn leads to reduced profitability.

3. Introduktion

3.1 Central kontroll

Jordbruksverket var fram till år 2004 den förvaltningsmyndighet som ansvarade för bland annat djurskyddsfrågor. Dess uppgift var då att samordna kontrollmyndigheterna samt att ge stöd, råd och vägledning (prop. 2007/08:63; Djurskydd med helhetssyn, 2006). År 2004 bildades Djurskyddsmyndigheten som därmed ersatte Jordbruksverket. Fram till 1 juli 2007 hade Djurskyddsmyndigheten ansvar för den centrala kontrollen av djurskyddet, därefter avvecklade Riksdagen dess verksamhet och Jordbruksverket återfick ansvaret (Riksdagen, 2011a; prop. 2007/08:63).

Jordbruksverket är en statlig myndighet och arbetar på uppdrag av regeringen. Myndigheten ska kontrollera och säkerställa att samhället fungerar enligt de lagar som riksdagen bestämt. Jordbruksverket har en rad olika arbetsuppgifter, där djurskyddet är en central del (Jordbruksverket, 2011 a). Avdelningen där man hanterar djurskydd är: Avdelningen för djurskydd och hälsa, på denna avdelning arbetar ca 110 personer (B. Dahlén, Jordbruksverket, personligt meddelande 2010-11-17). På Jordbruksverket utövar man offentlig kontroll, samordnar kontrollmyndigheterna samt ger dem stöd, råd och vägledning (63§ Djurskyddsförordningen (1988:539)). Jordbruksverket arbetar för att uppfylla jordbruks- och livsmedelspolitiken genom att verka för en konkurrenskraftig, miljö- och djurskyddsanpassad produktion (Jordbruksverket, 2011 b). Regeringen har fastslagit att jordbruket i Sverige ska vara ekonomiskt och socialt hållbart. Det ska även vara resursbevarande, miljöanpassat och etisk godtagbart. De arbetar även för en god djurhälsa vilket inkluderar förebyggande och begränsande åtgärder av spridning av smittsamma sjukdomar (Jordbruksverket, 2011 b). Enligt 3§ Myndighetsförordningen (2007:515) har Jordbruksverket även ansvaret för att de förpliktelser som följer av Sveriges medlemskap i EU följs. Jordbruksverket har rätt att meddela föreskrifter om hur kontrollerna ska utföras (Jordbruksverket, 2011 b).

3.2 Kontrollmyndighet

Den första januari 2009 flyttades ansvaret för djurskyddskontrollerna från kommunerna till länsstyrelserna (Länsstyrelserna, 2011). Detta på grund av återkommande brister i den offentliga djurskyddskontrollen då man såg ett behov av att lättare kunna styra, samordna samt följa upp kontrollerna. Bristerna gällde likbedömningar i den kommunala kontrollen samt möjligheten att efterleva de europeiska bestämmelserna angående offentlig kontroll (Prop. 2007/08:63). Detta beslutades av regeringen för att säkerställa ett gott djurskydd och kvalitet på foder och livsmedel (Prop. 2007/08:63). De har även ansvar för att djurskyddskontrollen är effektiv och likvärdig inom länet (Prop. 2007/08:63). Sedan den 1 januari 2008 har länsstyrelserna även ansvar för tvärvillkorskontrollen och beslutar därmed om stöd och avdrag (Prop. 2007/08:63).

Enligt 24§ djurskyddslagen (1988:534) ska den offentliga kontrollen utföras av utbildad personal. Enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 882/2004 av den 29 april 2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd.¹ ska de som utför offentliga kontroller vara opartiska och effektiva (artikel 4.2) samt ha en utbildning för att garantera att behöriga myndigheter fattar enhetliga beslut (artikel 6). Personalen ska ha kompetens inom djurskyddslagstiftningen samt kunna bedöma bristande efterlevnad av denna

¹ Den rättade versionen publicerad i EUT L 191, 28.5.2004, s 1, Celex 32004R0882R(01)

(10§ Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2008:67) om offentlig djurskyddskontroll, saknr L44). Kontrollen utförs av djurskyddsinspektörer på länsstyrelserna. Under kontroll använder sig inspektörerna av en checklista, ett hjälpmedel som Jordbruksverket tagit fram. Den består av ett antal punkter som ska vara uppfyllda för att djurskyddslagstiftningens minimikrav ska vara uppfyllt. Varje punkt innefattar även hänvisningar till paragrafer rörande bristen i föreskrifterna för respektive djurslag.

Efter varje kontroll ska det skrivas en kontrollrapport som kontrollobjektet snarast möjligt får ta del av (12§ L44). Kontrollrapporten ska enligt 11§ L44 innehålla tid och plats för kontrollen, om kontrollen aviserats i förväg och i sådant fall vid vilken tidpunkt och datum, samt närvarande vid kontrollen. Den ska även innehålla hur kontrollen utfördes och vad som framkom, kontrollmyndighetens bedömning och vilka åtgärder kontrollmyndigheten väljer att vidta vid eventuella brister från djurskyddslagstiftningen.

Vid brister i djurhållningen kan myndigheten meddela föreläggande med eller utan vite och förbud (26§ djurskyddslagen (1988:534). Enligt 29§ djurskyddslagen ska länsstyrelsen meddela förbud att ta hand om djur eller ett visst djurslag om man inte följer beslut enligt 26§ djurskyddslagen och som är av väsentlig betydelse ur djurskyddssynpunkt. Det ska även meddelas om man allvarligt försummat tillsynen eller vården av djuret, misshandlat djuret, blivit dömd för djurplågeri enligt 16 kap. 13§ brottsbalken (1962:700) eller vid upprepade tillfällen blivit dömd för brott mot djurskyddslagen eller vid upprepade tillfällen varit föremål för beslut enligt 26 § djurskyddslagen (föreläggande/förbud). Förbud ska dock inte meddelas om det är uppenbart att ett upprepande inte kommer att inträffa. Förbudet avser en viss tid eller tills vidare. Länsstyrelsen beslutar även om omhändertagande av djur (31, 32§§ djurskyddslagen). Polismyndigheten kan också omhänderta djur som är utsatt för lidande enligt 32 § djurskyddslagen. Omhändertagandet ska i så fall underställas länsstyrelsen som avgör om det ska fortsätta att gälla.

Som nämnt tidigare kan myndigheten besluta om föreläggande. Ett föreläggande är ett påtryckningsmedel som djurskyddsinspektörer kan använda sig av för att få djurhållare att åtgärda större brister i sin djurhållning. Det kan även användas om personen avsäger sig ifrån att åtgärda bristen. Ett föreläggande ska innehålla ett beslut, det vill säga krav på att åtgärda de brister som djurhållningen har. Det är viktigt att dessa brister är tydliga och precisa för att den ålagda ska veta vad som ska åtgärdas, vilken individ eller vilken box som bristen gäller. Även när bristen ska vara åtgärdad ska vara preciserad i föreläggandet. Det ska finnas en beskrivning av ärendet och motivering vilket står beskrivet i 20§ Förvaltningslagen (1986:223) då det beslut som myndigheten fattar ska innehålla de skäl som bestämt utgången. En motivering av beslutet är särskilt viktigt om det går parten emot, vilket alla förelägganden gör. Även besvärshänvisning ska finnas med då beslutet ska kunna överklagas inom tre veckor efter att djurhållaren tagit del av beslutet. Beslutet överklagas i Förvaltningsrätten. Föreläggande kan även förenas med vite då det blir ett ekonomiskt påtryckningsmedel. Vite är en summa som en myndighet kan ålägga en part att betala om han eller hon inte följer myndighetens beslut.

3.3 Lagstiftning för kontroll av djurskydd

Den svenska djurskyddslagstiftningen anger endast miniminivån för vad som är acceptabelt i Sverige. Lagstiftningen inkluderar djurskyddslagen, en förebyggande lag vilken bygger på det svenska samhällets etiska och kulturella värderingar samt mänskliga skyldigheter och rättigheter gentemot djuren. Den är en ramlag som anger viljeinriktningen. Djurskyddslagen upprättas av riksdagen. Djurskyddsförordningen (1988:539) bestäms av regeringen och

kompletterar djurskyddslagen med mer detaljerade bestämmelser. Djurskyddslagen och djurskyddsförordningen innehåller bestämmelser angående skötsel och inhysning av husdjur, produktionsdjur och försöksdjur (Prop. 2007/08:63 27). De omfattar även andra djur som hålls i fångenskap (Prop. 2007/08:63 27). För respektive djurslag finns även föreskrifter och allmänna råd exempelvis angående måttbestämmelser och inhysning. Föreskrifterna skrivs av jordbruksverket (Jordbruksverket, 2011 c).

Samtliga länder som är med i EU har samma regler för jordbruk, en gemensam jordbrukspolitik (Jordbruksverket, 2011b) . Detta innebär att den svenska djurskyddslagstiftningen regleras av EG direktiv och förordningar samt nationell lagstiftning. Direktiv anger vilka mål medlemsländerna ska uppnå och måste införlivas i ländernas lagstiftning. Dock får varje land ha en mer omfattande djurskyddslagstiftning än vad direktivet säger, om direktivet är ett minimidirektiv. Vid exaktdirektiv får medlemslandet i stort sett inte ha högre eller lägre krav i sin lagstiftning. Undantag kan dock ges. EG-förordningar översätts direkt till respektive lands språk. FVO, Food and Veterinary Office, kontrollerar medlemsländerna genom revisioner och kontroller för att kontrollera hur myndigheterna tillämpar EG-lagstiftningen (FVO, 2011).

Under år 2010 utförde Sveriges länsstyrelser 12 882 kontroller och det skrevs 1541 förelägganden och förbud (Jordbruksverket, 2011d) . Under samma år uppmättes antalet lantbruksdjur- och hästföretag till 21 586 med nötkreatur, 17 509 med häst, 8 657 med får, 1 695 med svin samt 102 med fjäderfän (Husdjur nr 6, 2010). Djurskyddsinspektörernas uppgift är att se till att djurskyddslagstiftningen efterlevs samt att upprätthålla ett gott djurskydd.

I Finland har det gjorts en studie av Wahlberg (2010) där man granskat dokument som upprättats av djurskyddsmyndigheten från fem länsstyrelser i Finland. I studien kom man fram till att de vanligaste bristerna gällde bristande utfodring och/eller vattentillgång, dåligt med belysning, dålig ventilation, att utrymmen där djuren vistades hade dålig hygien, djuren saknade möjlighet till torr liggplats, kraven på utrymme var inte uppfyllda eller att djuren hölls ensamma. Kännetecknande för dessa var att bristerna kunde åtgärdas utan stora ekonomiska förluster och var istället mer beroende på ägarens arbetsinsats. I studien framkom även att de vanligaste anmälningsorsakerna från besiktningsveterinärerna på sex slakterier i Finland var benbrott, smutsiga och/eller sjuka djur samt hudskador. Någon liknande studie har inte gjorts i Sverige.

3.4 Syfte

Syftet med arbetet är att undersöka vilka som är de vanligaste bristerna som leder till föreläggande inom lantbrukets djur och häst.

4. Material och metod

4.1 Datainsamling

För att utföra studien begärdes det ut förelägganden från Sveriges 21 Länsstyrelser. Det som begärdes ut var det första föreläggandet från varje månad på häst eller lantbrukets djur, d.v.s. fjäderfä, gris, nötkreatur, får eller get åren 2009 och 2010. Anledningen till att jag i studien valt dokument från 2009 och 2010 är för att ansvaret för den offentliga djurskyddskontrollen flyttades år 2009 från kommun till länsstyrelse. I de fall då det inkommit flera förelägganden från samma månad har endast det som diarieförts först använts. Anledningen till att det var förelägganden som granskades var för att arbetet ska ingå i ett större projekt där även kontrollrapporter granskas.

4.2 Databearbetning

Föreläggandena granskades och varje brist som enligt beslutet ska åtgärdas i varje föreläggande placerades i lämplig punkt i checklistan för respektive djurslag. Då beslutet är ett förbud har bristerna som lett till förbudet registrerats. I ett föreläggande kan det förekomma flera brister, även gällande olika djurslag. Då samma brist är beskriven i flera punkter är det antalet punkter som registrerats, alltså minst en brist per åtgärds punkt. Dock kan en punkt innehålla flera brister. Därefter sammanställdes bristerna i tabeller, en tabell per djurslag och år, i Microsoft Office excel 2007. Varje brist från ett vitesföreläggande har markerats med en asterix (*) för att göra det möjligt att sammanställa hur många brister som är förenade med vite. Anledningen till varför man har valt att placera bristerna i checklistan är för att man sedan ska kunna jämföra vilka brister som leder till föreläggande med vilka brister som endast resulterar i en kontrollrapport.

De vanligaste bristerna har bestämts genom att ta 25 % av de mest frekventa bristerna som förekommit i föreläggandena. Detta eftersom det ger ett likvärdigt resultat då andelen är densamma men antalet varierar beroende på antalet olika brister som förekommit inom varje art. Man får därför en likvärdig procentuell jämförelse mellan djurslagen. Om antalet inte blir ett heltal avrundas 0,5 och uppåt till följande heltal och <0,5 avrundas nedåt. I de fall då två eller flera brister har lika hög förekomst tas samtliga med även om det överstiger 25 % av antalet. Det innebär även att antalet brister som kommer att redovisas i resultaten är mellan fem och tio stycken per djurslag och år beroende på antalet brister som ska åtgärdas enligt föreläggandena.

5. Resultat

5.1 Antal förelägganden

Antal förelägganden som användes i studien var 104 stycken gällande år 2009 och 130 stycken gällande år 2010. Antal medverkande länsstyrelser var 16 stycken av 21 vilket ger en svarsfrekvens på 76 %. Av de 104 förelägganden som skrevs under 2009 innefattade 49 förelägganden på häst, 46 nötkreatur, 17 får och/eller get, fyra gris samt tre fjäderfä. Av de 130 förelägganden som skrevs under 2010 innefattade 74 förelägganden på nötkreatur, 51 häst, 29 får och get, 10 fjäderfä samt fyra gris. Ett föreläggande kan innehålla brister angående flera djurslag. De vanligaste bristerna som det skrevs ett föreläggande på för respektive djurslag visas i tabell 1-3. På grund av de fåtal förelägganden som skrevs gällande fjäderfä och gris har dessa djurslag valts bort då det inte ger ett tillförlitligt resultat över vilka de vanligaste bristerna som leder till föreläggande är. Man kan inte heller dra några tillförlitliga slutsatser ur detta material. Då inte alla medverkande länsstyrelser skrivit föreläggande angående fjäderfä och gris ger det heller inget rikstäckande resultat.

Urvalet gav ett slumpmässigt urval av art. Det gav även ett begränsat antal förelägganden men ett tillräckligt stort urval för att få ett representativt resultat för meningsfulla och tillförlitliga slutsatser. Det gav även en jämn fördelning över de två senaste åren.

5.2 De vanligaste bristerna som leder till föreläggande på häst (n=100 förelägganden)

Tabell 1. Vanligaste bristerna gällande häst under år 2009 och 2010. TV innebär att bristen även är en tvärvillkorsbrist. Antal innebär hur många gånger bristen förekom i materialet. Antalet asterix (*) bakom förekomsten av bristerna visar hur många av antalet brister som var förenade med vite.

Brist	Häst 2009	Antal
Häst 18 TV	Kraven på att inredningens utformning avseende skaderisker etc. är uppfyllt	24*
Häst 7	Hovarna inspekterar regelbundet och verkas vid behov	20*
Häst 12 TV	Sjuka och skadade djur ges nödvändig vård. Djur som behöver särskild vård kan tas om hand i särskilt utrymme	16*
Häst 17	Föremål och ämnen som kan skada hästarna förvaras oåtkomliga för djuren	16
Häst 29 TV	Djur ges foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel	16
Häst 36 TV	Kraven för hållande av utgångsdjur är uppfyllda	12*
Brist	Häst 2010	Antal
Häst 35	Kraven på betesmarker, rastgårdar, markytor, drivningsvägar och drivning, rörelsefrihet samt stängsel är uppfyllda	15*
Häst 12 TV	Sjuka och skadade djur ges nödvändig vård. Djur som behöver särskild vård kan tas om hand i särskilt utrymme	14*
Häst 18 TV	Kraven på att inredningens utformning avseende skaderisker etc. är uppfyllt	13*****
Häst 36 TV	Kraven för hållande av utgångsdjur är uppfyllda	13*
Häst 29 TV	Djur ges foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel	12*
Häst 17	Föremål och ämnen som kan skada hästarna förvaras oåtkomliga för djuren	11*

Ytterligare brister som förekom i föreläggandena från 2009 och 2010 angående häst gällde exempelvis smutsiga djur, att kraven gällande måttföreskrifter inte var uppfyllda, att stallutrymmen inte rengörs och utgödslas på ett sätt som ger god hygien, avsaknad eller otillräcklig mängd strö, avsaknad av torra och rena liggplatser, att kraven på tillgång på vatten och dess kvalitet inte var uppfyllt, över- eller underhull samt för låg takhöjd.

5.3 De vanligaste bristerna som leder till föreläggande på nötkreatur (n= 120 förelägganden)

Tabell 2. Vanligaste bristerna gällande nötkreatur under år 2009 och 2010. TV innebär att bristen även är en tvärvillkorsbrist. Antal innebär hur många gånger bristen förekom i materialet. Antalet asterix (*) bakom förekomsten av bristerna visar hur många av antalet brister som var förenade med vite.

Brist	Nöt 2009	Antal
Nöt 33	Liggytor hålls rena och torra samt är anpassade efter djurslaget och stallklimat	23*
Nöt 9 TV	Sjuka/skadade nötkreatur ges nödvändig vård. Nötkreatur som behöver särskild vård kan tas omhand i särskilt utrymme	19*
Nöt 7	Nötkreatur hålls tillfredsställande rena	18*
Nöt 17 TV	Kraven på inredningens utformning avseende skaderisker etc. är uppfyllt	18****
Nöt 27 TV	Djuren ges foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel	17**
Nöt 5	Klövarna inspekteras regelbundet och verkas vid behov	13*
Nöt 31 TV	Stallutrymmen rengörs och utgödslas på ett sätt som ger en god hygien och god djurhälsa	12*
Nöt 16 TV	Föremål och ämnen som kan skada nötkreaturen förvaras oåtkomliga för djuren	9
Nöt 32 TV	Kraven på ströets kvalitet och användningen av strö på liggytor är uppfyllda	9
Brist	Nöt 2010	Antal
Nöt 33	Liggytor hålls rena och torra samt är anpassade efter djurslaget och stallklimat	37**
Nöt 7	Nötkreatur hålls tillfredsställande rena	33****
Nöt 27 TV	Djuren ges foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel	30
Nöt 17 TV	Kraven på inredningens utformning avseende skaderisker etc är uppfyllt	29**
Nöt 36 TV	Kraven för hållande av utgångsdjur är uppfyllda	27**
Nöt 11 TV	Utrymmen för nötkreaturen är enligt gällande måttföreskrifter	24
Nöt 31 TV	Stallutrymmen rengörs och utgödslas på ett sätt som ger en god hygien och god djurhälsa	21****
Nöt 32 TV	Kraven på ströets kvalitet och användningen av strö på liggytor är uppfyllda	19

Ytterligare brister som förekom under 2009 och 2010 angående nötkreatur var exempelvis att kraven på betesmarker, rastgårdar, markytor, drivningsvägar och drivning, rörelsefrihet samt stängsel inte var uppfyllda, att nötkreaturen var i under- eller överhull, att kraven på att avel inte innebär avelssvårigheter eller annat lidande var uppfyllt, att kalvar från två veckors ålder inte hade fri tillgång till grovfoder, dålig luftkvalitet, kraven för hållande av kalvar i ensambox inte var uppfyllda, golvet var ej jämnt eller halksäkert samt att utfodrings- och vattensystem inte är utformade och placerade så att det medger ett lugnt och naturligt intag.

5.4 De vanligaste bristerna som leder till föreläggande på får och get (n= 46 föreläganden)

Tabell 3. Vanligaste bristerna gällande får och get under år 2009 och 2010. TV innebär att bristen även är en tvärvillkorsbrist. Antal innebär hur många gånger bristen förekom i materialet. Antalet asterix (*) bakom förekomsten av bristerna visar hur många av antalet brister som var förenade med vite.

Brist	Får/Get 2009	Antal
FårGet 12	Får och getter av ullras klipps vid behov och med högst ett års intervall	6*
FårGet 26 TV	Kraven på tillgång till vatten och vattnets kvalitet är uppfyllda	5
FårGet 5	Klövarna inspekteras regelbundet och verkas vid behov	4
FårGet 30	Liggytor hålls rena och torra samt är anpassade efter djurslag och stallklimat	4*
FårGet 33 TV	Kraven för hållande av utgångsdjur är uppfyllda	4*
Brist	Får/Get 2010	Antal
FårGet 12	Får och getter av ullras klipps vid behov och med högst ett års intervall	14*
FårGet 16 TV	Kraven på inredningens utformning avseende skaderisker etc. är uppfyllt	12****
FårGet 25 TV	Djuren ges foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel	9
FårGet 5	Klövarna inspekteras regelbundet och verkas vid behov	8*
FårGet 30	Liggytor hålls rena och torra samt är anpassade efter djurslag och stallklimat	8*
FårGet 33 TV	Kraven för hållande av utgångsdjur är uppfyllda	8

Ytterligare brister som förekom i föreläganden från 2009 och 2010 angående får/get gällde exempelvis dålig hygien i stallutrymmen, förekomst av föremål och ämnen som kunde skada fåren och getterna, att de var i över- eller underhull, utfodrings- och vattensystem inte var utformade och placerade så att det gav ett lugnt och naturligt intag, att skadade och/eller sjuka djur inte ges nödvändig vård eller kan tas omhand i särskilt utrymme samt utrymmen som inte uppfyllde måttföreskrifterna.

6. Diskussion

Förelägganden varierar i innehåll och omfattning mellan länsstyrelserna, detta har även Wahlberg (2010) konstaterat i sin studie. Några förelägganden gick inte att använda då det inte gick att utläsa vilket djurslag bristen gällde. Att skriva ut vilket djurslag bristen gäller är viktigt framför allt då djurhållaren håller flera djurslag. Det är viktigt att bristerna är tydliga och precisa för att den ålagda ska veta vad som ska åtgärdas samt när det ska vara åtgärdat. Det är viktigt att de förstår sina skyldigheter då det finns större möjlighet att dessa uppfylls och därmed främja djurvälståndet. Det är även viktigt att man förstår varför de ska uppfyllas. Ett välformulerat föreläggande med en välutvecklad motivering är en fördel om ärendet behandlas i domstol. Att förelägganden varierar i utförande kan möjligtvis bero på inspektörens arbetsbelastning och stressnivå. Vid hög arbetsbelastning kan skrivandet av förelägganden påverkas negativt genom att man utför det snabbt för att kunna gå vidare till nästa arbetsuppgift. Föreläggandet kan därmed bli ofullständigt och viktig information uteblir. Det kan även bero på erfarenhet och utbildning. Med lång erfarenhet kanske man vet vilka uppgifter som är viktiga att ha med och hur ett välformulerat föreläggande ska vara. Vilken utbildning inspektörerna har kan även påverka skrivande av förelägganden. I studien kunde man se att utformningen och innehållet varierar mellan länsstyrelserna. Detta kan bero på att varje länsstyrelse har en egen mall att gå efter. Jordbruksverket har tagit fram en mall för förelägganden vilken bör användas av alla länsstyrelser för att likrikta dessa. Om alla länsstyrelser använde denna mall skulle variationen minska mellan och inom länsstyrelserna. Ifall alla länsstyrelser använder det standardiserade dokumentet, men variationen i utförandet ändå är stort bör man ändra dokumentet och ha tydligare riktlinjer och regler för utförande av förelägganden. Att ha samma formulär gör det även lättare för inspektörer vid eventuellt byte av länsstyrelse. FVO och Jordbruksverket skulle kunna göra revisioner på förelägganden från olika länsstyrelser för att sedan kunna arbeta för att likrikta dessa. I studien av Wahlberg (2007) saknades motivering till beslut i flera av dokumenten. Detta gör att det blir omöjligt att ta ställning till myndighetens argument, gjorda avvägningar och tillämpning av lagstiftningen. Även i studien av Wahlberg (2007) varierade dokumenten i innehåll, omfattning och språklig kvalitet.

6.1 De vanligaste bristerna

Ett flertal av punkterna ur checklistorna såsom: djuren ges foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel, hovar och klövar verkas vid behov, stallutrymmen rengörs och utgödslas på ett sätt som ger en god hygien och god djurhälsa, liggtytor är anpassade efter djurslag och klimat, djuren hålls tillfredsställande rena samt utrymmen är enligt gällande måttföreskrifter var vanligt förekommande brister både under 2009 och 2010. Detta är en indikator på att det är vanligt att dessa brister uppstår i djurhållningar. Man kan även se att dessa är vanligt förekommande hos alla de undersökta djurslagen.

Resultatet överrensstämmer ganska väl med studien av Wahlberg (2010) då bristande utfodring och vattentillgång, smutsiga djur, ej torra och rena liggplatser, sjuka djur samt att kraven på måttföreskrifter inte var uppfyllda var vanligt förekommande brister. Att bristerna är vanligt förekommande kan bero på att lantbrukaren inte påverkas direkt av dessa utan det tar längre tid innan produktionen och ekonomin påverkas. Välståndet försämras successivt vilket gör att man kanske inte upptäcker förändringen. Det kan behövas att någon utomstående kontrollerar besättningen då man själv bli hemmablind och inte ser bristerna i sin djurhållning.

6.2 Djuren ges foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel

Denna punkt i checklistan var en vanligt förekommande brist som ledde fram till ett föreläggande hos nötkreatur, får, get samt häst i Sverige. Detta samstämmer med studien av Wahlberg (2007) vilket tyder på att detta är ett vanligt problem som även kan vara ett återkommande problem även i andra länder. Resultatet av Wahlberg (2007) grundar sig på dokument från 1996-2006, vilket är under en längre tidsperiod än i denna studie samt på ett större urval. Det ger ett mer tillförlitligt resultat. Man har dock endast använt dokument där djurhållaren haft fler än fem djur. På grund av detta får man inte med djurhållare med färre djur.

Att detta är en vanligt förekommande brist kan bero på tillgängligheten till foder för alla individer. Exempelvis kan de högrankade individerna äta allt foder då de lågrankade inte ges tillgång till fodret. Att vid en djurskyddskontroll kunna göra bedömningen om det är ett djur som p.g.a. lägre rang har svårt att få tillgång till fodret kan vara mycket svårt, eftersom man kanske måste studera djuren under en längre tid för att upptäcka detta. Magra djur kan även bero på att man inte gjort en foderanalys och inte vet vad fodret innehåller. Om man inte tagit ett prov vet man inte heller vad man behöver stödutfodra med, lägga till eller ta bort ur foderstaten. Man vet inte heller hur mycket foder varje individ behöver. Om djuren inte har fri tillgång till foder kan det vara bra att göra en individanpassad foderstat i förhållande till djurets aktivitet, produktion och ålder. Detta kräver dock att man gjort en foderanalys. Att inte veta artens närings- och beteendebestånd är en annan faktor som kan vara anledning till att det är en vanlig brist. Att inte tillgodose detta kan bland annat leda till över- eller underhull, vilket i sin tur kan orsaka nedsatt välfärd. Att mäta hull på olika djurslag kan vara svårt vilket gör att bedömningar kan variera. Exempelvis får som kan ha en stor flyktzon och som man därmed inte kommer nära kan vara svårt att kontrollera hullet på på grund av ullen. För att hullbedöma får måste man ha taktill kontakt eller eventuellt raka bort en del ull för att kunna göra en korrekt bedömning. Att bedöma att fodret garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel kan vara svårt för en inspektör att avgöra. Här kanske man behöver göra en foderstatsanalys vilket inkluderar en foderanalys, fakta om mängden foder hästen ätit och hästens arbete för att veta att punkten är uppfylld. I denna situation får man som inspektör bedöma utifrån djuret. En brist i denna punkt kan få konsekvenser exempelvis på hull (både för lågt och för kraftigt), försämrade pälskvalitet, onormala beteenden och minskad eller onormalt hög aktivitet (Deeth et al., 2009). Dock kan även andra brister i djurhållningen påverka dessa förändringar och är därmed inte ett helt säkert mått. Att mäta hull kräver även en viss kännedom om rasers exteriör och standard. En del raser kan till exempel se ut att vara i underhull, men är i normalhull. Att göra en rättvis och korrekt bedömning kan vara ett problem för inspektören om man inte känner till rasskillnaderna.

För att mäta hull använder man sig av skalor exempelvis mellan ett till fem där ett innebär väldigt mager, tre är normalhull och fem innebär extremt överhull (Roche et al., 2009; Suagee et al., 2008). Enligt Roche et al. (2009) har extremt magra eller överviktiga nötkreatur en ökad risk för nedsatt välfärd. Dessa tenderar att producera mindre mjölk, har försämrade reproduktion samt ett sänkt immunförsvar. Vidare beskrivs att magra kor kan vara mer mottagliga för infektioner vilket ökar risken för infektioner i livmodern. Kor med överhull (>3) har en ökad risk för att drabbas av ketos, klinisk mastit, mjölkfeber, felvriden löpmage, andra metabola störningar, fettlever (Roche et al., 2009) samt nedsatt fertilitet (Butler, 2000). Man har även sett att individer med normalhull (3) är mest benägna att bli dräktiga vid insemination (Butler, 2000).

Foder av fast kvalitet är viktigt för unga kalvar då det är nödvändigt för att stimulera våmmens utveckling (Suárez et al., 2007). Vidare har man sett att grovfoder stimulerar muskelutvecklingen i våmväggen och främjar idisslingen. Det behövs även för att upprätthålla en välfungerande våmslemhinna (Suárez et al., 2007). Ätbeteende påverkar produktiviteten, välfärden, besättningshälsan samt lönsamheten (Grant & Albright, 2001).

För hästar är det viktigt att de får utlopp för sitt ätbeteende, annars kan de utveckla stereotypa beteenden. Ett exempel är trätuggning vilket är relaterat till brist på foder och/eller fibrer (Elia et al., 2010). Avsaknad eller liten mängd grovfoder samt långa intervaller utan foder är associerat med förekomst av magsår (Elia et al., 2010; Wickens & Heleski, 2010; Thorne et al., 2005). Andelen tuggningar är betydligt högre när hästar utfodras med hö jämfört med kraftfoder (Elia et al., 2010). Detta leder till en ökad salivproduktion och att mer bikarbonat levereras till mag- och tarmkanalen vilket kan förklaras med lägre förekomst av magsår hos hästar som får tillräckligt med grovfoder (Elia et al., 2010).

Att inte ge får tillräckligt med foder påverkar vikten och konditionen negativt och kan leda till att djuren till slut svälter ihjäl (Dwyer, 2009). Även lammens överlevnad påverkas starkt av tackans näringsintag under dräktigheten vilket kan leda till lidande för både tackor och de ofödda lammerna. Genom att erbjuda fåren rätt foder kan man avskaffa metabola sjukdomar (Roger, 2008). Avsaknad av foder kan även hos får leda till stereotypa beteenden (Verbeek et al., In Press).

6.3 Hovarna/klövarna inspekteras regelbundet och verkas vid behov

Att detta är en vanlig brist som leder till föreläggande på får, get och nötkreatur kan bero på att dessa inte inspekteras varje dag på liknande sätt som en häst i träning där man kratsar hovarna med jämna mellanrum. Eftersom det är vanligare att man har större besättningar med får, get och nötkreatur kan kontroll av klövhälsan försvåras och med ett ökat djurantal kan man tänka sig att det tar lång tid att kontrollera klövhälsan och därför kanske inte utför detta i lika stor utsträckning. I detta fall upptäcker man förmodligen en dålig klövhälsa och för långa klövar när det har gått långt och djurens välfärd redan är nedsatt. En nackdel kan vara om man exempelvis har nötkreatur på lösdrift, med gödselskrapor och mjölkningsrobot där man kanske inte är i kontakt med djuren i lika stor utsträckning som i besättningar med mjölkgrup eller när man rengör med skrapa. Risken finns att man får en överblick av besättningen, men inte på individnivå. Mjölproduktionen påverkas av kons välbefinnande och dålig renhållning och möjligt foder kan öka antal bakterier i mjölken samt ge ett ökat celltal. När det gäller hästar förekommer det antagligen oftare hovproblem med hästar som hålls för nöjes skull än hästar i träning. Hästar i träning och som tävlas ofta har kostat mycket vilket gör att man är mer rädd om dessa och dess hovar. I sådana situationer märker man tidiga tecken på dålig hovhälsa då detta kan påverka hästens prestation. Hästar som inte rids utan endast är ute i en hage kan ha lättare för att utsättas för dåliga hovar då dessa inte kontrolleras i samma utsträckning.

Denna punkt var inte en av de vanligaste bristerna i studien av Wahlberg (2007). Dock var djur som ej varit transportdugliga en av de vanligaste orsakerna till anmälan av besiktningsveterinärerna på slakterierna. Man kan tänka sig att eftersatt eller brister i klöv- eller hovvård kan vara en orsak som leder till att de inte går att transportera.

En av de vanligaste produktionssjukdomarna hos mjölkkor är klövsjukdomar (Hultgren & Bergsten, 2001). Dessa ger stor ekonomisk förlust samtidigt som det ger en sänkt välfärd (Hultgren & Bergsten, 2001). Hälta är en vanlig orsak till nedsatt välfärd och ekonomisk

förlust hos får, orsaken är ofta klövproblem orsakade av smittämnen (Winter, 2008). Det har påvisats att kronisk hälsa har skadliga effekter på kroppsvikt, lammstillväxt och ullproduktion (Winter, 2008). Många patogener och bakterier trivs i blöta miljöer varför det är viktigt att hålla miljön ren och torr för att minska risken för bakterietillväxt (Winter, 2008). Förlusten av djur på grund av sjukdom är relativt hög, men med bra skötselrutiner går detta att undvika (Roger, 2008). Faktorer som gynnar tillväxten och spridning av sjukdomar är förhållanden som redan har negativ inverkan på fårens välfärd, exempelvis trånga utrymmen och dålig rengöring (Roger, 2008). Man har även sett att klövhälsa hos get har en negativ påverkan på individens välfärd och kan ge nedsatt mjölkproduktion och fertilitet (Christodoulopoulos, 2009). För att minska förekomsten är det viktigt att hålla liggplatser och övriga utrymmen rena och torra, en annan predisponerande faktor av hälsa i besättningen kan vara övervuxna klövar. Att med jämna mellanrum verka klövarna förhindrar att det samlas fuktigt material mellan klövarna vilket kan minska uppkomsten av sjukdom (Christodoulopoulos, 2009). Som inspektör kan man uppmärksamma djur med avvikande beteende och sedan ta reda på om någonting i djurhållningen kan ha framkallat detta. Det kan vara lätt att göra en bedömning att klövarna inte är verkade genom att hovar/klövar blivit för långa. Dock kan det vara svårt att upptäcka bristerna i en stor besättning, framför allt om de går på djupströbädd. Krävs det vidare utredning kan man kontakta hovslagare eller andra personer inom ämnet för att kunna göra en säker bedömning exempelvis vid klövsjukdomar. Även för en bedömning av hovar och klövar krävs att djuren är inom nära avstånd, att genomföra en korrekt bedömning på långt håll är svårt.

6.4 Stallutrymmen av god hygien och anpassade efter djurslag

Då punkterna: Stallutrymmen rengörs och utgödsas på ett sätt som ger en god hygien och god djurhälsa, liggtytor hålls rena och torra och är anpassade efter djurslag och stallklimat, djuren hålls tillfredsställande rena, utrymmena är enligt gällande måttföreskrifter och andra punkter som påverkar kvaliteten i stallet påverkar varandra har dessa valts att sammanställas under samma rubrik. Varför dessa brister är vanliga kan bero på lantbrukarens attityd, arbetsvilja och systemens effektivitet. Det kan även bero på fel beläggningsgrad eller att man har för hög temperatur i ladugården då djuren väljer att lägga sig i gödseln. Problemet med alla bristerna är att om en uppstår påverkas även de andra. Smutsiga stallutrymmen leder troligtvis till smutsiga djur och liggplatser. Om man tidigare haft uppbundet system och sedan bygger om till lösdriftssystem kan man få problem med nötkreatur som inte lärt sig systemet och därmed lägger sig i skrapgången. Det och felkonstruerade utrymmen kan bidra till att bristerna uppstår. Att kraven på måttföreskrifterna inte är uppfyllda kan bero på att flertalet byggnader är gamla och därmed byggda efter föreskrifter som inte längre är aktuella. Många ladugårdar är byggda efter djur av en viss storlek, men på grund av avel har till exempel mjölkkor blivit större vilket gör att måtten inte längre är tillräckliga. En annan sak som kan vara svårt är att likvärdigt bedöma mindre avvikelser enligt 1 kap. 18§ Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:15) om djurhållning inom lantbrukets djur, saknr L100 eller 3 kap. 2§ Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2007:6) om hästhållning, saknr L101. Två av de fyra punkter som måste vara uppfyllda för att man enligt 1 kap. 18§ L 100 eller 3 kap. 2§ L 101 får godkänna mindre avvikelser från föreskrivna mått är att konsekvenserna av måttavvikelsen endast har en ringa påverkan på djuren och att måttavvikelsen inte innebär ökad risk för skador, stress eller ohälsa hos djuren. Att dessa kriterier är uppfyllda kan vara svårt att bedöma och bedömningen blir lätt subjektiv. Djurskyddslagstiftningen är som tidigare nämnts en förebyggande lagstiftning med föreskrifter som anger minimikrav. Att bygga djurutrymmen som inte efterlever föreskrifterna kan därmed skapa problem.

Vid bedömning av luftkvalitet och liknande använder inspektören olika mätinstrument. Hur höga halterna får lov att vara står preciserat i föreskrifterna. Med hjälp av detta blir bedömningen likvärdig och lätt att göra. Något som kan leda till svårigheter i bedömningar kan vara i de fall där det inte är reglerat exakt i föreskrifterna och där bedömningar kan variera. Ett exempel är 3 kap. 7§ L100, där det står beskrivet att strömedel till grisar ska ha sådana egenskaper samt ges i sådan mängd att grisarnas sysselsättningsbehov och komfortbehov tillgodoses. Bedömningen om hur denna punkt är tillgodosedd kan variera mellan olika inspektörer då mer detaljerade bestämmelser inte finns tillgängliga. Med mer detaljerade föreskrifter är det möjligt att bedömningarna blir mer likriktade mellan inspektörerna samt att det kan bli lättare att göra bedömningar. Det kan även leda till rättvisare bedömningar gentemot djurhållarna då bedömningarna även här blir likriktade och mindre subjektiva. För att likrikta bedömningar och djurskyddskontroller arbetar länsstyrelserna och Jordbruksverket med projekt ELOF, Enkel och Likvärdig Offentlig kontroll, ett myndighetsövergripande projekt för att skapa förutsättningar för att de offentliga kontrollerna ska bli effektiva, likvärdiga, rättssäkra samt riskbaserade (Jordbruksverket, 2008). Att ta fram mer detaljerade vägledningar kan vara ett sätt att likrikta inspektörerna och deras bedömningar, men även underlätta tolkningen av föreskrifterna.

Resultatet är likvärdigt med resultatet från Wahlberg (2007) där belysning, dålig luftkvalitet, bristande utgödning, avsaknad av torr och ren liggplats, att utrymmen inte var enligt gällande måttbestämmelser samt att djuren hölls ensamma var vanliga brister i djurhållningen. Även smutsiga djur var en vanlig anmälningsorsak på slakterierna.

Bristerna i punkterna kring klimatet och hållningen i stallarna kan påverka djurens välfärd negativt, nedan tas några exempel upp.

Skador är viktiga att ta hänsyn till då dessa kan försämra djurets hälsotillstånd, produktionens lönsamhet på grund av viktnedgång, men även extra veterinär- och skötselkostnader (Schulze Westerarth et al., 2007). Dessutom ger det en försämring av djurvälståndet på grund av smärta och obehag. Väta och gödsel på liggytorna kan orsaka nya skador eller förvärra redan befintliga skador då kemiska beståndsdelar från exkrement angriper huden eller vävnaden (Schulze Westerarth et al., 2007). Slakterier kräver att nötkreatur som skickas till slakt ska vara rena för att undvika att patogener från gödsel kontaminerar slaktkropparna. Det är ännu en anledning till varför man ska ge djuren tillgång till torra och rena liggtytor (Schulze Westerarth et al., 2007). Skador på huden kan utvecklas och förvärras till mer allvarliga skador exempelvis genom inflammation på grund av ständig press och friktion mot liggtytan (Schulze Westerarth et al., 2007).

Strö, antingen med sand eller halm, ger mindre svullnader och skador på benen jämfört med hårdare liggtytor som betong eller madrasser (Schulze Westerarth et al., 2007; Kielland et al., 2009). Förekomsten av hasskador kan uppkomma på grund av begränsat utrymme, smutsiga passager och förekomsten av strö (Kielland et al., 2009, 2010). Skador på karpalleden uppkommer genom nötkreaturs naturliga ligg- och resningsbeteende då båda knäna är i kontakt med underlaget (Kielland et al., 2009, 2010).

Zurbrigg et al. (2005) har visat på en relation mellan stallens utformning, skada, hälsa och renlighet på mjölkkor. Dock har man i denna studie inte undersökt alla faktorer som påverkar hälsa, skador eller renlighet utan man har valt ut tio stycken. Detta innebär att det kan finnas andra faktorer som påverkar detta. I studien såg man att det är vanligt med svullna haser, sår, nacksår, bruten svans och hälsa i uppbundna system. Dessa problem kan bero på dålig utformning av stallet. Inspektörerna som bedömde detta blev tränade i likbedömning innan

utförandet vilket är viktigt då det ger ett mer tillförlitligt resultat. Båslängden har associerats med hälsa då korta båsar kan orsaka att korna står med bakklövarna i gödselrännan vilket kommer att leda till att de utsätts för stor mängd urin och gödsel vilket i sin tur kan leda till hälsa (Zurbrigg et al., 2005). Kortbåsar kan även leda till smutsigare djur då de står diagonalt för att ha alla fyra benen uppe på båset vilket leder till att de gödslar och urinerar uppe på båspallen där de sedan ska ligga (Zurbrigg et al., 2005). Att mjölkkor hålls rena är viktigt för den hygieniska mjölkproduktionen, garantera djurvälståndet samt att upprätthålla juverhälsan (Ruud et al., 2010). Renligheten påverkar värmeregleringen då ju smutsigare en ko är desto större blir dess värmeförlust (Ruud et al., 2010). Benen, buken och låren är oftast de kroppsdelar som är mest gödselbemängda, juvret däremot rengörs dagligen tack vare mjölkningen (Ruud et al., 2010).

Tillväxttjurar hålls ofta i gruppboxar med betongspalt då detta är gynnsamt både för arbetet för lantbrukaren samt för produktionskostnaden (Gygax et al., 2007), dock innebär det en del välfärdsproblem för tjurarna (Schulze Westerarth et al., 2007). Ur djurskyddssynpunkt är betongspalt betraktat som negativt då både liggtiden samt antalet liggbetenden minskar jämfört med på halmbädd (Gygax et al., 2007; Schulze Westerarth et al., 2007). Dessutom är även halkrisken och hasskador vanligare på betongspalt. I studien av Schulze Westerarth et al. (2007) användes 623 tillväxttjurar vilket är ett stort antal djur ur vilka man kan dra tillförlitliga slutsatser. Dock utfördes studien på olika gårdar, olika grupper av djur och olika boxstorlekar vilket gör att förutsättningarna för tjurarna inte är de samma. Detta kan ha gjort att tjurarna prefererar för någonting annat än liggunderlaget, exempelvis ljus, större boxyta per djur eller liknande.

Nötkreatur som hindras från att ligga ner uppvisar beteendemässiga och fysiologiska stressresponser (Norrington et al., 2008). Minskad liggtid och därmed ökad tid stående på betong är associerat med sänkt klövhälsa (Norrington et al., 2008). Detta har gjort att längre liggtid kan vara en indikator på välfärd och kokomfort.

Hästar inhysta i stall påverkas direkt av stallklimatet större delen av dygnet (Werhahn et al., 2010). Strö är en faktor som påverkar miljön, denna absorberar urin och gödsel, fungerar som termisk isolering samt minimerar halkrisken (Werhahn et al., 2010). Halm påverkar även hästarna positivt genom en ökad liggtid (Werhahn et al., 2010). En dåligt hanterad ströbädd kan leda till hovproblem som exempelvis strålröta (Werhahn et al., 2010). Boxstorleken är en viktig faktor för hästarnas välbefinnande. Enligt 3 kap. 3§ Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2007:6) om hästhållning, saknr L101, ska en häst med mankhöjd mellan 1,61- 1,70 meter ha en box på minst 9m² där den kortaste sidan ska vara minst 2,50 m. Lagstiftningen anger minimimåtten för vad som är acceptabelt i Sverige och mindre utrymme än detta ökar risken för att hästen fastnar mot boxväggen vilket i värsta fall kan leda till dödsfall.

Även miljön i fårstall påverkar djuren och effektiviteten i animalieproduktionen då dåligt klimat kan leda till termisk stress och risk för nedsatt välfärd. Minskad luftvolym per individ ökar mängden stafylokocker och andra bakterier vilket påverkar mjölken och ökar förekomsten av mastit. Otillräcklig ventilation innebär höga halter av skadliga gaser samt ökad fuktighet i luften och i ströet. Höga ljudnivåer minskar fårens födotid och ökar andelen inaktiva beteenden. Även ljusintensiteten påverkar då mörker leder till minskning av ättiden samt en ökning av onormala beteenden (Caroprese, 2008). Får är väldigt känsliga för sjukdomar. Djurhållningen påverkar överföringen av sjukdomar då får som hålls inomhus har en ökad förekomst av lunginflammation medans får som hålls utomhus har en ökad förekomst av parasiter (Fitzpatrick et al., 2006).

Precis som med får är även getter väldigt känsliga för omgivande miljöfaktorer (Toussaint, 1997). Luftkvaliteten är väldigt viktig, en ökad luftfuktighet har en negativ effekt på besättningen då förekomsten av lungsjukdomar ökar (Toussaint, 1997). Även ljusstyrka är viktigt både för djuren och för att djurhållaren ska kunna utföra ordentliga hälsokontroller och lätt kunna upptäcka skador. Getter är väldigt känsliga för drag då detta kan påverka mjölkproduktionen samt leda till onormal kroppstemperatur (Toussaint, 1997). Negativa miljöfaktorer såsom temperatur påverkar mjölkproduktionen vilket kommer att påverka företagets ekonomi (Toussaint, 1997).

6.5 Vitesföreläggande

Av antalet förelägganden från 2009 var 12 stycken av 104 förenade med vite och under år 2010 var det 9 stycken av 130. Ur tabell 1-3 kan man utläsa att en del av de vanligaste bristerna var förenade med vite, anledningen kan vara att djurhållaren inte tidigare åtgärdat bristerna eller att bristerna var av stor omfattning alternativt att djurägaren vägrade att åtgärda bristerna. Intressant är att punkten ” Kraven på inredningens utformning avseende skaderisker etc. är uppfyllt” är den brist som förenats med flest viten hos både häst, nötkreatur och får/get. Det som bristerna handlade om var exempelvis bristfälligt stängsel där djuren kunde fastna och skada sig, trasig inredning såsom hål i väggar och trasiga vattenkoppar, utåtstående spikar i stallet, skaderisker i ligghallen, elledning samt för låga ingångar och dörrar. Att detta är en vanlig brist kan precis som med en del andra brister bero på att man blir hemmablind och därmed inte ser på saker som skaderisker utan som en del av inredningen. I många fall kanske det krävs att en individ skadas för att man ska upptäcka skaderisken. Om man inte ser på föremålen som skaderisker kanske inte dessa har första prioritet och har en tendens att förbli i inredningen. Varför man väljer att förena ett föreläggande eller specifika brister i föreläggandet med vite kan vara då det behövs extra påtryckningsmedel för att få djurhållaren att åtgärda bristerna. Att inte förelägga med vite kan bero på att man senare vill åtalsanmäla vilket man inte kan om man redan förenat föreläggandet med vite (37§ djurskyddslagen) och därmed redan straffat djurhållaren eller om man har i åtanke att snabbt få igenom ett djurförbud, då länsstyrelsen enligt 29§ djurskyddslagen kan meddela djurförbud om man vid upprepade tillfällen varit föremål för beslut enligt 26 § djurskyddslagen det vill säga föreläggande och/eller förbud. Man kan även välja att inte använda sig av vite då djurhållaren saknar betalningsförmåga eller om man vill ha en snabbare handläggning där det gäller brådskande åtgärder. I studien av Wahlberg (2007) har man dragit slutsatsen att vitesföreläggande inte tillämpats under perioden som granskats. Vidare har man i studien diskuterat att anledningen till att vitesförfarande inte utnyttjats i så stor utsträckning kan bero på att vitesförfarande inte är effektivt eller att myndigheten inte vet hur bestämmelsen ska tillämpas i praktiken. Detta kan även vara en anledning till det låga antalet vitesföreläggande i denna studie. Om det är samma anledning i Sverige kan mer utbildning kring vitesföreläggande behövas. Även gällande hur man kan göra förelägganden med vite mer effektivt.

6.6 Föreläggande gällande gris och fjäderfä

Med anledning av att det endast var fyra förelägganden gällande gris och tre stycken gällande fjäderfä år 2009 samt fyra förelägganden gällande gris och tio stycken gällande fjäderfä under 2010 valdes dessa djurslag bort då det inte ger ett tillförlitligt resultat samt att det inte går att dra tillförlitliga slutsatser ur detta material. Anledningen till varför det skrevs få förelägganden på dessa djurslag kan bero på att de har egna kontrollprogram i form av Svensk fågels djuromsorgsprogram, IP Sigill och Grundcertifiering Gris. Är man ansluten till exempelvis Grundcertifiering Gris utförs olika typer av revisioner såsom egenrevision,

revision på plats, administrativ revision, eventuella stickprovsrevisioner samt oanmälda revisioner. Om företaget inte blir godkänt ska certifieringsorganet besluta om avstängning eller uteslutning. Då certifieringens regler i princip motsvarar djurskyddslagstiftningen är chansen större att den efterlevs eftersom kraven på lantbrukarna ökar. Certifieringen leder till att lantbrukarnas varor får en högre status på marknaden vilket leder till att de är mer noga med att följa punkterna. Görs inte detta blir djurhållaren fråntagen certifieringen och får därmed inte skicka djuren till slakt (Grundcertifiering Gris, 2011). Dessa olika kontrollprogram kan vara en anledning till varför det inte skrivs lika många förelägganden på dessa djurslag då eventuella brister inte är lika omfattande. Enligt 7 kap. 8§ L100 får stallar hos slaktkycklingsuppfödare som är anslutna till ett kontrollprogram beläggas i enlighet med kontrollprogrammet, dock högst 36 kg/m² och högst 25 djur/m². Att vara ansluten till ett kontrollprogram och få ha en högre beläggningsgrad är gynnsamt för slaktkycklingsuppfödarna och kan vara en viktig faktor för att verksamheten ska fungera. Följer man inte kontrollprogrammets regler kan man bli av med denna dispens vilket kan leda till att verksamheten inte kan gå runt ekonomiskt.

7. Framtiden

Genom att veta vilka de vanligaste bristerna är i djurhållningar kan man jobba förebyggande mot dessa. Man kan även lägga mer resurser på kontroller av djurhållningar med potentiellt högre risk där dessa brister kan uppstå. I Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 882/2004 av den 29 april 2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd.²² står det beskrivet att kontrollfrekvensen bör stå i proportion till risken. Att känna till bristerna kan leda till att man uppmärksammar små och tidiga tecken på att bristen håller på att uppkomma och därmed förhindra detta, vilket även bidrar till att djur inte behöver påverkas negativt. Det är viktigt att kunna visa för djurhållaren den negativa effekt bristerna kan ha på djurhållningen och dess ekonomiska lönsamhet. Att det inte skrevs förelägganden på fjäderfä och gris i lika stor omfattning som de övriga djurslagen kan bero på att dessa företag är med i olika kontrollprogram. Kontrollprogram för de andra djurslagen skulle därmed kunna leda till färre förelägganden, förhoppningsvis färre brister av större omfattning och därmed färre individer som blir utsatta för nedsatt välfärd. Förbättringar bör ske gällande likriktning av skrivande och utförande av förelägganden. I en del förelägganden i studien kunde man inte utläsa ur punkterna vilka djurslag de olika bristerna gällde. I en del av fallen gick det att utläsa ut ”Redogörelse för ärendet”. Detta är av stor vikt då föreläggandet ska vara väl utformat så att det framgår precis vad som ska åtgärdas. Alla länsstyrelser borde, om det inte redan görs, använda sig av Jordbruksverkets mall för skrivande av föreläggande. Om alla använder samma mall kommer antagligen föreläggandena vara mer likriktade och innehålla all viktig information som krävs. I framtiden skulle man kunna göra en liknande studie där man istället granskar hur väl föreläggandena är skrivna och utefter detta eventuellt utforma en ny mall.

Man bör även tillsätta fler djurskyddsinspektörer. Fler kontroller ökar chansen att upptäcka brister vilka därmed kan förhindras. I en studie av Nixon et al. (2011) har man sett att hög arbetsbelastning är den faktor som är mest framträdande som stressfaktor på arbetet och är relaterade till fysiska symtom. Bedömningar påverkas även av stressad personal (Narayanan et al., 1999). Dessa studier är dock inte utförda på djurskyddsinspektörer och inte heller i Sverige men kan indikera på att stress påverkar djurskyddsinspektörernas arbete och bör därmed förhindras.

²² Den rättade versionen publicerad i EUT L 191, 28.5.2004, s 1, Celex 32004R0882R(01)

För en mer likvärdig bedömning skulle man kunna ta fram mer detaljerade regler kring föreskrifterna för att göra det lättare för inspektörerna. Detta skulle även kunna ske genom mer detaljerade vägledningar.

8. Slutsats

De vanligaste bristerna som leder till förelägganden gällande lantbrukets djur och häst skiljer sig inte mycket åt mellan åren eller mellan djurslagen. Att klövar/hovar inte inspekteras och verkas vid behov, att skaderisker förekommer och att kraven på utgångsdjur inte är uppfyllda är brister som förekommer hos alla djurslagen. För nötkreatur och häst är det även vanligt med brister så som att sjuka djur inte får nödvändig vård och att de inte får foder som garanterar en tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel. När det gäller nötkreatur och får/get är även att liggytor inte hålls rena och torra en vanligt förekommande brist. Hos får/get är det även vanligt förekommande med brist på vattentillgång. Nötkreatur utsätts även ofta för smutsiga djurutrymmen samt brist på strö och dess kvalitet. Resultatet i studien överrensstämmer med resultatet av Wahlberg (2007) i Finland vilket ger starkare bevis för vilka som är de vanligaste bristerna. Bristerna har en negativ påverkan på djurens välfärd, produktivitet och därmed även på djurhållarens välfärd och ekonomi.

9. Tillkännagivande

Först och främst vill jag tillge ett stort tack till länsstyrelserna i Blekinge län, Dalarnas län, Gotlands län, Gävleborgs län, Hallands län, Jönköpings län, Kalmar län, Kronobergs län, Stockholms län, Södermanlands län, Värmlands län, Västerbottens län, Västernorrlands län, Västra Götalands län, Örebros län samt Östergötlands län som gjort studien möjlig att utföra genom att bidra med material. Jag vill även tacka min handledare Birgitta Staaf Larsson som gett mig inspiration, motivation, stöd och handledning under arbetets gång. Hon har även varit en stor inspirationskälla under hela studietiden.

10. Referenser

- Butler, W.R. 2000. Nutritional interactions with reproductive performance in dairy cattle. *Animal Reproduction Science*. 60-61, 449-457.
- Caroprese, M. 2008. Sheep housing and welfare. *Small Ruminant Research*. 76, 21-25.
- Christodouloupolous, G. 2009. Foot lameness in dairy goats. *Research in Veterinary Science*. 86, 281-284.
- D'Eath, R.B., Tolkamp, B.J., Kyriazakis, I., Lawrence, A.B. 2009. 'Freedom from hunger' and preventing obesity: the animal welfare implications of reducing food quantity or quality. *Animal Behaviour*. 77, 275-288.
- Djurskydd med helhetssyn. 2006. Promemoria dnr Jo2006/3300. Jordbruksdepartementet. Stockholm.
- Dwyer, C.M. 2009. Welfare of sheep: Providing for welfare in an extensive environment. *Small Ruminant Research*. 86, 14-21.
- Elia, J.B., Erb, H.N., Houpt, K.A. 2010. Motivation for hay: Effects of a pelleted diet on behavior and physiology of horses. *Physiology & Behavior*. 101, 623-627.
- Fitzpatrick, J., Scott, M., Nolan, A. 2006. Assessment of pain and welfare in sheep. *Small Ruminant Research*. 62, 55-61.
- FVO, 2011. http://ec.europa.eu/food/fvo/what_en.htm , använd 2011-08-01.
- Grant, R.J & Albright, J.L. 2001. Effects of animal grouping on feeding behavior and intake of dairy cattle. *Journal of Dairy Science*. 84, 156-163.
- Gygax, L., Siegwart, R., Wechsler, B. 2007. Effects of space allowance on the behaviour and cleanliness of finishing bulls kept in pens with fully slatted rubber coated flooring. *Applied Animal Behaviour Science*. 107, 1-12.
- Hultgren, J & Bergsten, C. 2001. Effects of a rubber-slatted flooring system on cleanliness and foot health in tied dairy cows. *Preventive Veterinary Medicine*. 52, 75-89.
- Husdjur nr 6. 2010:
<http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik%20fakta/Husdjur/JO20/JO20SM1101/JO20SM1101.pdf>, använd 2011-05-05.
- Kielland, C., Bøe, K.E., Zanella, A.J., Østerås, O. 2010. Risk factors for skin lesions on the necks of Norwegian dairy cows. *Journal of Dairy Science*. 93, 3979-3989.
- Jordbruksverket, 2008. Nyhetsbrev projekt ELOF-djurskyddskontroller m.m Nr 1
Jordbruksverket, 2011a,
<http://www.jordbruksverket.se/jordbruksverketslattelastidor/dethargorjordbruksverket.4.2d224fd51239d5ffbf780004205.html>, använd 2011-06-30.
- Jordbruksverket, 2011b
<http://www.jordbruksverket.se/omjordbruksverket/jordbruksverketsmalochmedel.4.5aec661121e2613852800010081.html>, använd 2011-06-30.
- Jordbruksverket, 2011c
<http://www.jordbruksverket.se/annesomraden/djur/djurskydd/varforfinnsdetsdjurskyddsbestamnelser.4.7a446fa211f3c824a0e8000170988.html>, använd 2011-08-01
- Jordbruksverket, 2011d.
<http://www.jordbruksverket.se/annesomraden/djur/djurskydd/statistikoverdjurskyddskontroller/statistik20002009.4.795c224d1274198ffc280001941.html> , använd 2011-05-05
- Kielland, C., Ruud, L.E., Zanella, A.J., Østerås, O. 2009. Prevalence and risk factors for skin lesions on legs of dairy cattle housed in freestalls in Norway. *Journal of Dairy Science*. 92, 5487-5496.
- Länsstyrelserna, 2011 <http://www.lst.se/lst/sv/annen/Djurskydd/>, använd 2011-07-31
- Mills, D.S & Riezebos, M. 2005. The role of the image of a conspecific in the regulation of stereotypic head movements in the horse. *Applied Animal Behaviour Science*. 91, 155-165.

- Narayanan, L., Menon, S., Spector, P.E. 1999. Stress in the workplace: a comparison of gender and occupations. *Journal of Organizational Behavior*. 20, 63-73.
- Nixon A.E., Mazzola, J.J., Bauer, J., Krueger, J.R., Spector, P.E. 2011. Can work make you sick? A meta-analysis of the relationships between job stressors and physical symptoms. *Work & Stress*. 25, 1-22.
- Norring, M., Manninen, E., De Passillé, A.M., Rushen, J., Munksgaard, L., Saloniemi, H. 2008. Effects on sand and straw bedding on the lying behaviour, cleanliness and hoof and hock injuries on daily cows. *Journal of dairy science*. 91, 570-576.
- Pritchard, J.C., Lindberg, A.C., Main, D.C.J., Whay, H.R. 2005. Assessment of the welfare of working horses, mules and donkeys, using health and behaviour parameters. *Preventive Veterinary Medicine*, 69, 265-283.
- Raabymagle, P & Ladewig, J. 2006. Lying behavior in horses in relation to box size. *Journal of Equine Veterinary Science*. 26, 11-17.
- Regeringens proposition 2007/08:63. Djurskyddskontroll m.m. i statlig regi. Jordbruksdepartementet. Stockholm.
- Riksdagen 2011: <http://www.riksdagen.se/Webbnav/index.aspx?nid=11015&id=3360>, använd 2011-08-01.
- Roche, J.R., Friggens, N.C., Kay, J.K., Fisher, M.W., Stafford, K.J, Berry, D.P. 2009. Invited review: Body condition score and its association with dairy cow productivity, health and welfare. *Journal of Dairy Science*. 92, 5769-5801.
- Roger, P.A. 2008. The impact of disease and disease prevention on sheep welfare. *Small Ruminant Research*. 76, 104-111.
- Ruud, L.E., Bøe, K.E., Østerås, O. 2010. Risk factors for dirty dairy cows in Norwegian freestall system. *Journal of Dairy Science*. 93, 5216-5224.
- Schulze Westerath, H., Gygax, L., Mayer, C., Wechsler, B. 2007. Leg lesions and cleanliness of finishing bulls kept in housing systems with different lying area surfaces. *The Veterinary Journal*. 174, 77-85.
- Suagee, J.K., Burk, A.O., Quinn, R.W., Petersen, E.D., Hartsock, T.G., Douglass, L.W. 2008. Effects of diet and weight gain on body condition scoring in thoroughbred geldings. *Journal of Equine Veterinary Science*. 28, 156-166.
- Suárez, B.J., Van Reenen, C.G., Stockhofe, N., Dijkstra, J., Gerrits, W.J.J. 2007. Effects of roughage source and roughage to concentrate ratio on animal performance and rumen development in veal calves. *Journal of Dairy Science*. 90, 2390-2403.
- Thorne, J.B., Goodwin, D., Kennedy, M.J., Davidson, H.P.B., Harris, P. 2005. Foraging enrichment for individually housed horses: Practicality and effect on behaviour. *Applied Animal Behaviour Science*. 94, 149-164.
- Toussaint, G. 1997. The housing of milk goats. *Livestock Production Science*. 49, 151-164.
- Verbeek, E., Waas, J.R., McLeay, L., Matthews, L.R. 2011. Measurement of feeding motivation in sheep and the effect of food restriction. *Applied Animal Behaviour Science* (In press).
- Wahlberg, B. 2010. Djurskyddsövervakningen i Finland åren 1996-2006 gällande produktions- och slaktdjur. *JFT*. 4, 351- 404.
- Werhahn, H., Hessel, E.F., Bachhausen, I., Van den Weghe, H.F.A. 2010. Effects of different bedding materials on the behavior of horses housed in single stalls. *Journal of Equine Veterinary Science*. 30, 425-431.
- Wickens, C.L & Heleski, C.R. 2010. Crib-biting behavior in horses: a review. *Applied Animal Behaviour Science*. 128, 1-9.
- Winter, A.C. 2008. Lameness in sheep. *Small Ruminant Research*. 76, 149-153.
- Zurbrigg, K., Kelton, D., Anderson, N., Millman, S. 2005. Tie-stall design and its relationship to lameness, injury and cleanliness on 317 Ontario dairy farms. *Journal of Dairy Science*. 88, 3201-3210.