



Att bedöma djuromsorgspolicys inom livsmedelsbranschen

To evaluate animal welfare policies in the food industry

Johanna Johansson

Etologi och djurskyddsprogrammet



Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Etologi och djurskyddsprogrammet

Skara 2011

Studentarbete 383

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

Student report 383

ISSN 1652-280X



Att bedöma djuromsorgspolicys inom livsmedelsbranschen

To evaluate animal welfare policies in the food industry

Johanna Johansson

Studentarbete 383, Skara 2011

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

Handledare: Stefan Gunnarsson

Box 234, 532 23 Skara

Biträdande handledare: Johan Beck-Friis, Sveriges Veterinärförbund,

Box 12 709, 112 94 Stockholm

Examinator: Helena Röcklinsberg

Box 7084, 750 07 Uppsala

Nyckelord: Lantbruksdjur, djurskydd, märkning, välfärd, nötkreatur, fjäderfä, gris, får.

Omslagsfoto: Johanna Johansson

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

SAMMANFATTNING.....	4
SUMMARY.....	5
1. INLEDNING.....	6
1.1. Intresset för djurvälstånd.....	6
1.2. Handels inverkan på djurvälstånd.....	6
1.3. Konsumentval – viktiga faktorer.....	7
1.4. Djurvälståndsinformation till konsument.....	7
1.5. Syfte.....	8
1.6. Frågeställningar.....	8
2. METOD.....	8
2.1. Insamling och analys av djuromsorgspolicys.....	8
2.2. Att ta fram välfärds-kriterier.....	9
2.3. Att ta fram kriterier gällande kontroll.....	10
3. RESULTAT.....	10
3.1. Insamling av djuromsorgspolicy.....	10
3.2. Val av kategorier.....	10
3.3. Grundbedömning.....	11
3.4. Gris.....	12
3.5. Nötkreatur och får.....	13
3.6. Fjäderfå (värphöns och kyckling).....	14
3.7. Allmänhetens åsikt.....	15
3.8. Kontroll.....	16
3.9. Kriterier.....	16
3.10. Redovisning av bedömning till konsument.....	17
4. DISKUSSION.....	18
4.1. Brister.....	18
4.2. Förbättringar och utveckling.....	19
4.3. Tillämpning.....	20
5. SLUTSATSER.....	21
6. TACK.....	21
7. REFERENSER.....	21

SAMMANFATTNING

De flesta människor anser att djurens välfärd är en viktigt fråga och det är en fråga som idag engagerar många. I de flesta produktionssystem som djur hålls i idag finns brister gällande djurens välfärd. Dessa brister skiljer sig åt i kvantitet och allvarlighetsgrad beroende på i vilken typ av system som djuren hålls. När animaliska produkter hamnar på marknaden är det dock svårt för konsumenten att kunna urskilja vilka produkter som härrör från djur som hållts i system där de haft en bättre välfärd. Det finns vissa märkningar som kan indikera att produktionsdjuren haft en bättre välfärd men för de flesta produkter saknas lättillgänglig information. Studier har visat att konsumenter vill ha sådan information och att de är beredda att betala mer för djurvälståndsvänliga produkter.

Att bedöma djurs välfärd är tämligen komplext då många parametrar spelar in. Detta kan vara en anledning till att information gällande detta inte är lättillgänglig för konsumenterna idag. För att på ett enkelt sätt ändå kunna erbjuda denna information till konsumenterna har ett verktyg för att bedöma djuromsorgspolicys hos företag inom livsmedelsbranschen tagits fram. Detta verktyg består av övergripande och djurslagsspecifika välfärds-kriterier samt kriterier gällande företagets kontroll av deras djuromsorgspolicy. Välfärds-kriterierna grundar sig i vetenskaplig litteratur och vad som kan anses vara viktigt för djurens välfärd enligt denna. Kriterierna gällande kontroll grundar sig i de olika typerna av kontroll som företag inom livsmedelsbranschen använder sig av för att kontrollera sin djuromsorgspolicy. De uppsatta kriterierna speglar där vad som kan anses säkerställa att företagets bestämmelser efterföljs på bästa sätt. Resultatet av bedömningen redovisas i form av ett övergripande betyg, fem delbetyg och en kort text. Verkyget kan inte användas som en bedömning av produktionsdjurens välfärd men det kan indikera en bättre eller sämre välfärd hos dem. Detta eftersom antalet kriterier i verkyget är starkt begränsat och bedömningen endast görs utifrån företagets djuromsorgspolicys.

SUMMARY

Many people today find animal welfare to be an important issue and it is an issue that is discussed by many. Today most systems in which animals for production are kept compromise animal welfare. Different systems differ in amount and degree of animal welfare issues. However, when animal derived products reach the market consumers find it difficult to distinguish which products are produced by animals with superior welfare. There are certain labelings that indicate better welfare for the animals but for most products such information is not easily accessed. Studies have shown that consumers wish to obtain this information and that they are willing to pay more for animal welfare-friendly products.

Assessing animal welfare is a complex matter and many parameters are of importance. This could be a reason for information concerning animal welfare not being easily obtained for consumers today. To be able to give consumers access to this information in a simple way a tool for evaluation of animal welfare policies in the food industry was developed. This tool consists of general and animal specific welfare criteria and criteria for the companies' control of their animal welfare policy. The animal welfare criteria are based on scientific literature about factors that are important for animal welfare. The criteria concerning the companies' control were based on the different types of control that are used by companies in the food industry. The criteria reflect which type of control is believed to ensure that the companies' animal welfare policies are followed in the best way. The result of the evaluation is presented in one general score, five specific scores and a short text. Due to a quite limited number of criteria in the tool and the fact that the evaluation is based only on the companies' animal welfare policies, this tool cannot be used to assess the welfare of animals. However, it can be used as an indicator of animal welfare.

1. INLEDNING

Mycket djurvälfrädsrelaterad forskning har genomförs under de senaste 40-50 åren och stora vetenskapliga framsteg har gjorts gällande lantbruksdjurens välfärd under denna tid. Forskningen har lett till att välfärden för många djur förbättrats då mycket lagstiftning baserats på denna (Keeling, 2004). Detta är självklart önskvärt och väldigt positivt men det finns också mycket forskning idag som påvisar att många av de system som våra lantbruksdjur hålls i har stora brister gällande djurens välfärd. Dessa brister kan orsaka bland annat stereotypier och fysisk ohälsa i form av sjukdomar och skador (Broom & Fraser, 2007). Fixering av saggor är ett exempel på detta. Trots att forskning bland annat visar att saggor som fixeras stressas, har en ökad dödlighet, visar mer stereotypier, är försvagade i muskler och skelett, samt inte kan röra sig på ett naturligt sätt hålls de flesta saggor i Europa i system där de regelbundet fixeras under långa perioder (Jarvis et al., 2002; Barnett et al., 2001; Broom et al., 1995, Marchant and Broom, 1996; EFSA, 2007a). Man kan undra varför denna forskning inte resulterat i lagstadgade förbud mot dessa produktionssystem. I vissa länder har sådana system försvunnit tack vare ny lagstiftning men i flertalet länder hålls saggor fortfarande fixerade under långa perioder (CIWF, 2009). Anledningen till detta kan vara flera, bland annat kan det bero på att det finns forskning som visar att alternativa system också innebär vissa välfärdsproblem för saggorna (Barnett et al., 2001). En annan anledning kan vara ekonomi, att andra system är mer kostsamma för producenten då de kräver mer arbetskraft, mer utrymme eller andra resurser såsom exempelvis strö (Bornett, et al., 2002). De politiker som ska besluta om lagförändringar måste ta hänsyn till en mängd aspekter, dels det som de olika vetenskapliga rapporterna visar på, dels den ekonomiska frågan men även vad allmänheten anser i frågorna (Keeling, 2004).

1.1. Intresset för djurvälfrärd

Djurvälfrärd är en fråga som idag engagerar många människor (Blokhuis et al, 2003; Canali & Keeling, 2009; Ingelbleek & Immink, 2011). I en undersökning utförd på uppdrag av Europakommissionen rankade majoriteten av EU:s invånare betydelsen av skyddet av produktionsdjur mycket högt med ett medel på 7,8 på en tiogradig skala. Om man ser till den svenska befolkningen rankade de detta ännu högre, till 9.0 på skalan (Europakommissionen, 2007a). Detta visar att djurvälfrärd och djurskydd är mycket viktiga frågor för många och att det därför borde finnas en stark opinion för att produktionsdjur ska ha en god välfärd.

1.2. Handels inverkan på djurvälfrärd

Den ekonomiska frågan är ofta en begränsande faktor när det gäller djurvälfrärd även om det också kan vara tvärtom – att en bättre djurvälfrärd ger en bättre ekonomisk situation för producenten (Keeling, 2004). På grund av den handel som förekommer mellan exempelvis EU:s medlemsländer kan situationen bli komplicerad för producenter i de länder som har en sträng djurskyddslagstiftning (Bornett, et al., 2002). Detta då deras produktionskostnader kan vara högre än hos producenter i länder med en mindre strikt lagstiftning (Bornett, et al., 2002). För att producenterna i länder som ställer högre krav på djurskydd ska kunna konkurrera med de producenter som inte behöver uppfylla lika tuffa krav krävs det att deras varor ges ett högre ekonomiskt värde. För att produkterna ska ges ett högre värde krävs det att återförsäljare och konsumenter är beredda att betala mer för dem.

1.3. Konsumentval – viktiga faktorer

Många olika faktorer spelar in när konsumenter väljer vilka produkter de ska köpa. Produktens sensoriska egenskaper verkar ha en stor inverkan på valet liksom produktens pris (Napolitano et al., 2008). Detta innebär dock inte att konsumenten endast ser till detta (Napolitano et al., 2010). Det konsumenten verkar eftersträva är istället det högsta värdet denne får för sina pengar, alltså, det maximala värdet för en så liten kostnad som möjligt (McInerney, 2004). En vara med högre kvalitet anses ha ett högre värde och är alltså värd mer pengar för konsumenten (Napolitano et al., 2008). Kvalitet kan dock vara ett mångfacetterat begrepp och vad som menas med hög kvalitet kan vara olika för olika konsumentgrupper (Grunert et al., 2000). Kvalitetsbegreppet kan bl.a. innefatta produktens sensoriska egenskaper, produktens hälsoegenskaper, produktens lämplighet för tillagning och hur produktionen av en vara gått till (Grunert et al., 2000). I det sist uppräknade elementet innefattas hela produktionskedjan till färdig produkt och alltså exempelvis de produktionssystem som produktionsdjuren hållits i (Napolitano et al., 2010). Således är det i denna del av kvalitetsbegreppet som djurvälstånd berörs.

Trots att konsumenters uppfattning om kvalitet skiljer sig åt verkar det som att de sensoriska egenskaperna hos en produkt är något som de flesta konsumenter ser till allra först (Grunert et al., 2000; Napolitano et al., 2008). En norsk studie gällande lax visar att konsumenter inte var beredda att betala lika mycket för lax som odlats mer djurvälståndsvänligt i jämförelse med konventionell lax om den välfärdsvänliga laxen var blek (Olesen et al., 2010). Två svenska studier gällande gris visar också att konsumenter är beredda att betala mer för kött från grisar som kastrerats omedvetet i jämförelse med kött från okastrerade grisar. Det eftersom de associerade kött från okastrerade grisar med risken för galtlukt (Lagerkvist et al., 2006; Liljenstolpe, 2008). Två studier av Napolitano et al. (2007a; 2007b) gällande nötkött- och lammkött visar emellertid att konsumenter rankar produktens sensoriska egenskaper högre i jämförelse med andra produkter när de i förväg getts information om att de producerats på ett djurvälståndsvänligt vis.

Dessa resultat visar att information om djurs välfärd för animaliska produkter kan ha en viktig påverkan på hur konsumenter uppfattar och värderar animaliska produkter (Napolitano et al., 2007b). För att denna information ska ge en så effektiv inverkan som möjligt på konsumentens val av produkt bör produkterna dock ha goda sensoriska egenskaper (Napolitano et al., 2008).

1.4. Djurvälståndsinformation till konsument

Konsumenter vill ha information om hur djurvälståndsvänliga de produkter de köper är (Schnettler et al., 2009). Att få information om produktionen av animaliska produkter verkar enligt Napolitano et al. (2007a; 2007b; 2008; 2010) kunna höja värdet på produkter och även öka konsumenters intention att köpa dem. Med hänsyn till dessa uppgifter skulle man kunna anta att denna typ av information är lättillgänglig för konsumenten. En undersökning från Europakommissionen (2005) visar dock att så inte är fallet. Enligt denna säger sig en knapp majoritet av konsumenterna i Europa att de aldrig eller väldigt sällan kan urskilja om produkter har producerats på djurvälståndsvänliga sätt. Trots att Sverige, enligt undersökningen, ligger i topp när det gäller att kunna identifiera sådana produkter är det endast 44 % av konsumenterna som säger sig kunna göra detta nästan alltid (Europakommissionen, 2005). Det finns antagligen flera anledningar till att sådan information inte alltid är tillgänglig. En anledning kan vara att det idag saknas information riktad till konsument som grundar sig i en standardiserad djurvälståndsbedomning av produktionen. En anledning till detta kan i sin tur vara att djurvälstånd är komplicerat att

bedöma på ett standardiserat sätt (Canali & Keeling, 2009). I ett EU-finansierat projekt kallat Welfare Quality har detta dock gjorts. I projektet arbetade man bland annat med att ta fram standardiserade sätt att bedöma produktionsdjurs välfärd direkt på gården och att utveckla system för produktinformation till konsument (Welfare Quality, 2011). Projektet är nu avslutat men arbetet med att utveckla system för produktinformation gentemot konsument kan komma att fortsätta i en annan form. (S. Gunnarsson, personligt meddelande, 19 maj 2011).

Idag saknas alltså standardiserade djurvälståndsmärkningar eller information för animaliska produkter. Det finns vissa märkningar som kan indikera att djuren har haft en högre välfärd i produktionen men dessa gäller endast de produkter som producerats enligt vissa specifika regelverk uppsatta av olika företag, föreningar eller organisationer som exempelvis KRAV eller Svenskt Sigill (KRAV, 2011; Svenskt Sigill, 2011). För de flesta produkter kan det alltså vara svårt för konsumenten att veta hur produktionen av varan har påverkat djurens välfärd.

1.5. Syfte

Att ta fram ett standardiserat bedömningsverktyg för att bedöma företags djuromsorgspolicys inom livsmedelsbranschen där bedömningen på ett enkelt sätt kan tolkas direkt av konsument.

1.6. Frågeställningar

- Vilka standardiserade kriterier ska användas i bedömningen av företagets djuromsorgspolicys gällande djurvälstånd och kontroll?
- Hur ska resultatet av bedömningen redovisas på ett standardiserat sätt gentemot konsument?

2. METOD

2.1. Insamling och analys av djuromsorgspolicys

Arbetet inleddes med att kontrollera innehållet i djuromsorgspolicys hos företag inom livsmedelsbranschen. Detta gjordes för att se hur de fungerade och för att sedermera kunna veta att de kriterier som utarbetades kunde tillämpas gentemot dessa. Kontrollen av företagets djuromsorgspolicys skedde genom att ett standardmail skickades ut till ett antal företag inom branschen. Standardmailet skickades till de mailadresser som fanns uppgivna i företagets kontaktinformation eller skickades via de kontaktformulär som fanns på några av företagets hemsidor. Förutom de företag som kontaktades via mail kontrollerades djuromsorgspolicys från ytterligare några företag utifrån den information som fanns att hitta på deras hemsida, se tabell 1.

Tabell 1. Kontaktade företag: Företag vars djuromsorgspolicy kontrollerats utifrån information på företagets hemsida och information som erhållits från företagen i kontakt med dem. Ej kontaktade företag: Företag vars djuromsorgspolicy endast kontrollerats utifrån information på företagets hemsida utan att de kontaktats.

Kontaktade företag	Ej kontaktade företag
Atria Scandinavia	Findus AB
Axfood AB	Martin Olsson HAB
City Gross/Bergendahls Food	North Trade Stockholm AB
Burger King	Procordia Food AB

Coop Marknad AB	Servera R&S AB
Frasses/Hamburgare i Norr Marketing AB	
ICA AB	
Lidl	
Max	
McDonalds	
O'Learys	
Subway	

Att företagen i den högra kolumnen i tabell 1 inte kontaktades likt de övriga företagen berodde på att kontakten med de övriga företagen varit allt för tidskrävande. Då företagen vars djuomsorgspolicy som endast kontrollerats via hemsidan kontrollerades något senare än de övriga företagens fanns inte den tid som krävdes för att kontakta dem.

I mailet som skickades till de kontaktade företagen efterfrågades information om företagets djuomsorgspolicys och de riktlinjer gällande djurskydd som företagen arbetade efter. Även information hur dessa kontrollerades efterfrågades. Texten i mailet anpassades något till varje företag beroende på vilken information gällande företagets djuomsorgspolicy och kontroll av denna som gick att hitta på deras hemsida. Detta gjordes framför allt för att visa företagen att informationen på hemsidan redan kontrollerats och att det var information utöver denna som efterfrågades. I mailet uppgavs kontaktuppgifter i form av e-mailadress och mobiltelefonnummer till författaren.

De företag som inte svarat på mailet efter en vecka kontaktades igen via telefon eller mail. Sättet de kontaktades på den andra gången var beroende av de kontaktuppgifter som fanns på företagets hemsida. De företag som hade telefonnummer uppgivna i sina kontaktuppgifter kontaktades andra gången via telefon. De som inte hade detta kontaktades återigen via mail eller via det kontaktformulär som använts tidigare. De företag som inte svarat på någon kontakt efter två veckor kontaktades inte vidare då detta ansågs vara utsiktslöst. De företag som svarat via mail eller telefon men inte besvarat frågorna på ett tillfredsställande sätt kontaktades igen med följdfrågor om den information som saknades. Tre veckor efter det att det första mailet skickades avslutades kontakten med alla företag.

Samtidigt som insamlingen av företagets djuomsorgspolicys skedde påbörjades också analysen av dem. Denna analys gjordes genom att dokument, mail och anteckningar från telefonsamtal som erhållits i kontakten med företagen lästes igenom. Information som ansågs alltför översiktlig och odetaljerad för att några specifika krav eller riktlinjer skulle kunna utläsas sållades bort.

2.2. Att ta fram välfärdsriterier

För att ta fram de djurvälfrädsriterier som skulle ingå i bedömningsverktyget gjordes en litteraturstudie och med hjälp av denna listades en rad välfärdsriterier. Välfärdsriterierna kategoriserades under olika djurslag. De indelningar som gjordes var gris, nötkreatur, fjäderfä och får. Dessa indelningar grundade sig på konsumtionen av animaliska produkter i Sverige. De välfärdsriterier som var gemensamma för dessa produktionsdjur listades under en kategori som kallades grundbedömning. Exempel på sökord som användes i litteraturstudien var *animal welfare*, *farm animal welfare*, *welfare slaughter*, *welfare transport*, *welfare castration pigs*, *welfare castration sheep*, *welfare castration cattle*, *welfare dehorning*, *welfare tail docking pigs*, *welfare tail docking cattle*, *welfare tail*

docking sheep, Welfare för respektive djurslag, *pig, sow, piglet, cattle, dairy cattle, fattening cattle, beef cattle, calf/calves, poultry, laying hen, broiler, fowl.*

För att bedömningsverktyget skulle vara användarvänlig och bedömningen skulle vara enkel att genomföra bestämdes att endast tre välfärds-kriterier skulle väljas ut för varje djurslag. Dessa tre kriterier bestämdes utifrån vad som ansågs ha störst betydelse för djurens välfärd och vad som ansågs vara viktigt för konsumenten ur ett djurväl-färdsperspektiv. Den information som erhöles från företagen var tänkt att användas för att kontrollera att nivån på de uppsatta kriterierna var rimliga.

2.3. Att ta fram kriterier gällande kontroll

För att bestämma vilka kriterier som skulle användas i bedömningen av företagens kontroll av deras djuromsorgspolicy användes det material som samlats in från företagen. De olika typerna av kontroll som företagen använde sig av utvärderades utifrån vad som ansågs säkerställa att deras bestämmelser efterföljdes på bästa sätt. Kriterierna i bedömningsverktyget bestämdes sedan utifrån detta. Även gällande kontrollen av företagens djuromsorg bestämdes att endast tre kriterier skulle sättas upp.

3. RESULTAT

3.1. Insamling av djuromsorgspolicys

Endast två av de kontaktade företagen gav ut all efterfrågad information gällande deras djuromsorgspolicys och riktlinjer gällande kontroll. Några av företagen svarade inte alls på kontakten som tagits med dem, andra företag gav inte ut informationen som eftersöktes i sin helhet på grund av tidsbrist eller för att de valt att hemlighålla dem. För de företag vars djuromsorgspolicys och riktlinjer gällande djuromsorg och kontroll endast kontrollerades via företagets hemsida gick lite men inte all information som eftersöktes att finna. Eftersom inte tillräckligt mycket information erhöles från företagen gällande deras djuromsorgspolicys valdes det att bortse från detta när kriterierna gällande djurväl-färd togs fram. Kriterierna gällande kontroll utformades emellertid utefter den information som tillgodogjorts från företagen. Detta då denna information var mer lättillgänglig på företagets hemsidor och erhöles från fler företag i kontakten med dem. Ett annat skäl till att informationen som erhöles från företagen kunde användas till kontrollkriterierna men inte till djurväl-färdskriterierna var att det i bedömningsverktyget togs fram totalt femton kriterier gällande djurväl-färd och endast tre gällande kontroll. Då antalet kriterier som skulle tas fram gällande kontroll var få till antalet krävdes inte att lika mycket information gällande detta fås ut från företagen.

3.2. Val av kategorier

I verktyget bestämdes att enbart välfärd för gris, nötkreatur, fjäderfä (värphöns och slaktkyckling) och får skulle bedömas. Detta gjordes för att endast de mest relevanta bedömningarna ur konsumentsynpunkt skulle finnas med i verktyget.

Enligt statistik från Jordbruksverket (2009a) var totalkonsumtionen av kött 85,6 kg per person 2006. Av dessa bestod 38,7 kg av griskött, 25,9 kg av nötkött, 16,2 kg av fjäderfäkött och 1,3 kg av får- och lammkött. Frånsett viltkött, som det enligt statistiken konsumerades 1,8 kg av, var gris-, nötk-, fjäderfä- och får- och lammkött de fyra vanligaste typerna av kött som konsumerades i Sverige 2006 (Jordbruksverket, 2009a). Om man ser till den svenska produktionen av matfågel består den till största del av

slaktkycklingproduktion (Jordbruksverket, 2011). Om man antar att exporten inte är proportionellt större för slaktkyckling än för något annat fjäderfäslag är det troligtvis kött från slaktkyckling som konsumeras i störst utsträckning. Ingen statistik har hittats rörande vilka som är de vanligaste animaliska produkter, förutom kött, att konsumeras i Sverige. Den statistik som går att hitta rör framför allt mejeriprodukter från nötkreatur och ägg från värphöns (Jordbruksverket, 2006; Jordbruksverket, 2009a). Om man antar att dessa typer av produkter är de som konsumeras mest stärker detta uppfattningen om att välfärd hos nötkreatur och värphöns ska bedömas i verktyget. När man ser till konsumtionen av får- och lammkött kan den tyckas vara låg i jämförelse med konsumtionen av gris-, nöt- och fjäderfäkött. Statistik visar dock att konsumtionen av får- och lammkött ökar stadigt och med anledning av detta ansågs det viktigt att även ha med en välfärdsbedömning av får och lamm i bedömningsverktyget (Jordbruksverket, 2006).

3.3. Grundbedömning

Sjukdomar eller skador orsakar lidande och kan kraftigt försämra välfärden för djur (Algers, 2004; Duncan, 2004). För att undvika detta kan det erfordras att djuren ges speciell vård eller avlivas om det anses utsiktslöst eller oförsvarbart ur ett djurvälståndsperspektiv att behandla dem. Med anledning av detta utformades ett kriterium i grundbedömningen som sade att ”Skadade eller sjuka djur ges nödvändig vård eller avlivas”.

I Sverige ska alla djur som slaktas bedövas innan de avlivas. Detta är dock inget krav i exempelvis EU eller USA om religiösa skäl finns (Grandin, 2010). Enligt en rapport från Europakommissionen (2007b) verkar 20 % av nötkreaturen som slaktas i Frankrike avlivas utan att de först bedövats. I Belgien och Spanien är den siffran ungefär 10 %. Siffrorna för får är betydligt högre och enligt samma rapport slaktas 80 % av fåren i Frankrike utan bedövning. I Belgien slaktas 92 % av fåren och 40 % av lammen på detta sätt. Siffrorna i Spanien är 20 % respektive 15 % för obedövad får- och lammslakt (Europakommissionen, 2007b). Obedövad slakt på religiösa grunder verkar också vara vanligt för fjäderfä och det uppges att ungefär två tredjedelar av de fåglar som slaktas i Frankrike slaktas rituellt. Det sägs att de allra flesta av dessa fåglar inte bedövas innan avlivning (Europakommissionen, 2007c). Rituellt slaktade fåglar exporteras sedan till bland annat Tyskland, Österrike och Skandinavien. Någon statistik angående obedövad slakt på gris har inte hittats. Eftersom gris i regel inte utsätts för rituell slakt antas problemet med obedövad slakt inte vara lika stort som för de övriga djurslagen. Det kan emellertid inte uteslutas att även grisar slaktas utan bedövning.

Att avliva djur vid slakt utan bedövning är förknippat med allvarliga välfärdsproblem för djuren (Grandin, 2010). Djuren stressas, känner smärta och starka obehagskänslor (Dunn, 1990; Gregory et al., 2009; Mellor et al., 2009; EFSA, 2004a). Av hänsyn till dessa uppgifter ansågs det vara viktigt att ha ett kriterium som menade att: ”Alla djur bedövas innan avlivning vid slakt”.

Långa djurtransporter är associerade med välfärdsproblem för djuren men trots detta transporteras dagligen ett stort antal djur över långa sträckor världen över (Grandin, 2008). Under långdistanstransporter utsätts djuren för många olika stressfaktorer. Dessa kan utgöras av hunger, törst, mänsklig hantering, nya och främmande miljöer, ljud, vibrationer från transportfordonet, extrema temperaturer, framtingad fysisk aktivitet och att främmande individer blandas (Manteca, 2008). För att begränsa den tid djuren utsätts för detta togs kriteriet ”Inga djur transporteras i mer än totalt 8 timmar till slakt” fram. Att djur

inte ska transporteras längre än åtta timmar är också något som stöds av EFSA:s panel för djurhälsa och välfärd så länge speciella åtgärder gällande transporten inte är vidtagna (EFSA, 2011).

3.4. Gris

Ungefär 100 miljoner (80 %) av alla galtar som produceras inom EU varje år kastreras. Vanligtvis sker detta genom ett kirurgiskt ingrepp som görs utan att grisen först bedövats (EFSA, 2004b). Ingreppet är mycket smärtsamt och stressande för grisarna och tecken på smärta kan ses hos grisar flera dagar efter ingreppet (Leidig et al., 2009; EFSA, 2004b; Hay et al., 2003). Med anledning av detta formulerades kriteriet: ”Grisar kastreras endast immunologiskt eller med bedövning”. Även om kastreringen utförs efter att grisen getts bedövning innebär ingreppet dock vissa välfärdsproblem (EFSA, 2004b; Leidig et al., 2009). Djuren måste hanteras ytterligare en gång vilket innebär mer stress för dem. Dessutom är bedövningen ofta inte helt smärtfri och grisarna känner fortfarande smärta dagarna efter kastrering (EFSA, 2004b; Leidig et al., 2009; Hay et al., 2003). Anledningen till att kriteriet ändå gör gällande att kastrering kan utföras om det görs under bedövning är att studier visar att grisar känner mindre smärta och är mindre stressade när de kastreras med bedövning i jämförelse med utan bedövning (Leidig et al., 2009; White et al., 1995; Marx et al., 2003). När grisarna kastreras immunologiskt ges de två doser vaccin med minst fyra veckors mellanrum. Den andra dosen ska ges till grisarna när det är fyra till sex veckor till slakt (Läkemedelsverket 2011). Det är först efter den andra dosen som vaccinet får effekt och blockerar de hormoner som styr könsmognaden. Det finns dock en risk att grisarna hinner bli köns mogna innan de får den andra vaccinationen om den ges enligt tillverkarens rekommendationer (Jordbruksverket, 2009b). En studie av Zamaratskaia et al. (2008) visar emellertid att det finns möjligheter att vaccinera grisarna vid en yngre ålder och därigenom undvika detta problem. Immunologisk kastration används i grisproduktion i ett flertal länder, bland annat Australien, Nya Zeeland, Brasilien, Ryssland, Schweiz och länder i Asien och Sydamerika (Vanhonacker et al., 2009). Detta visar att det är ett tillvägagångssätt för kastrering av grisar som fungerar och är praktiskt genomförbart.

De flesta grisar som hålls i intensiva system svanskuperas utan bedövning för att undvika att problem med svansbitning senare ska uppstå (EFSA, 2007b). Svansbitning är ett tecken på att välfärden hos djuren är nedsatt (Scientific Veterinary Committee, 1997) och det förekommer främst hos grisar som hålls i sterila, oberikade och i övrigt otillräckliga miljöer (EFSA, 2007b). Svanskupering är förknippat med smärta för den gris som utsätts och ingreppet gör också att grisar kan hållas i system som, utan att grisarna kuperats, skulle innebära att svansbitning skulle uppstå (EFSA 2007b). Med anledning av detta togs kriteriet ”Inga grisar svanskuperas utan medicinsk orsak” fram till bedömningsverket.

Som beskrivet i inledningen innebär rutinmässig fixering av suggor och gyltor många allvarliga djurvälfärdsproblem. De välfärdsproblem som var associerade med fixering av suggor och gyltor var ökad dödlighet, stress, ökad förekomst av stereotypier, försvagning i skelett och ben och hindrad rörelsefrihet (Jarvis et al., 2002; Barnett et al., 2001; Broom et al., 1995, Marchant and Broom, 1996; EFSA, 2007a). Med anledning av detta ansågs det vara relevant att kriteriet ”Inga grisar fixeras rutinmässigt” skulle ingå i bedömningen.

Tillgång till strö är viktigt för grisars välfärd (EFSA, 2007b). Med tillgång till strö har grisarna ett material att utföra bökbeteende i och det kan även, beroende på typ, underhålla tuggningsbehov och fungera som bulkmaterial (Fraser et al., 1991; Lyons et al., 1995). Grisar som har tillgång till strö är mer aktiva och visar mer lekbeteende än grisar utan

tillgång till strö (Lyons et al., 1995). Studier har visat att tillgång till strö minskar förekomsten av svansbitning och andra antagonistiska beteenden (Lyons et al., 1995; Moinard et al., 2003; Fraser et al., 1991). Att ha tillgång till strö är speciellt viktigt för suggor som ska grisa. Detta då de är starkt motiverade att bygga bo innan grisning (Algers & Uvnäs-Moberg, 2007). Med anledning av detta utformades kriteriet ”Alla grisar har tillgång till strö till sysselsättning”. Anledningen till att det inte står skrivet i kriteriet att grisarna ska ha tillgång till strö för att även kunna tillgodose sitt komfortbehov är för att det skulle behövas relativt stora mängder strö för att kunna göra detta (EFSA, 2007b). Många system är idag inte utformade för att kunna handskas med större mängder strö och studier har visat att grisars välfärd förbättras redan vid tillgång till en liten mängd strö (Tuyttens, 2005; Fraser et al., 1991).

3.5. Nötkreatur och får

Kriterierna som togs fram för nötkreatur och får var till största delen de samma och med anledning av detta avhandlas de här i samma avsnitt.

Studier på nötkreatur och får visar att de prefererar att ligga på mjuka solida material i jämförelse med gödseldrainerande golv (Tuyttens, 2005; Gordon & Cockram, 1995). Det anses viktigt för djurens välfärd att deras komfortbehov blir tillgodosett och det är känt att nötkreatur exempelvis ägnar mindre tid åt att ligga ner på ytor som är obekväma för dem (EFSA, 2009). Enligt studie utförd av Færevik et al. (2005) kunde inte några preferenser gällande golvtyper ses hos oklippta tackor. Nyklippta tackor visade däremot en tydlig preferens gentemot solida och mjuka underlag i jämförelse med gödseldrainerande golv (Færevik et al., 2005). Man kan tänka sig att anledningen till att de oklippta tackorna inte visade någon preferens gentemot hårdare eller mjukare underlag var att ullen gav en ökad komfort även på hårda underlag. Eftersom får klipps rutinmässigt kan det dock anses vara viktigt att de kan tillgodose sitt komfortbehov även under de perioder de är nyklippta. Med dessa studier i åtanke togs kriteriet ”Inga djur hålls på underlag som endast består av gödseldrainerade golv” fram för både nötkreatur och får.

För att minska aggressivt och sexuellt beteende och öka köttkvaliteten kastreras många tjurkalvar och bagglamm. Kastreringen kan göras på ett flertal olika sätt. Vanligtvis kastreras de kirurgiskt eller genom att en gummiring sätts runt pungen och därigenom stoppar blodtillförseln. Nötkreatur kastreras ibland också genom att sädessträngarna krossas (EFSA, 2010). Avhorning innan horn utvecklats sker genom att man antingen bränner eller skär bort hornanlagen eller applicerar en frätande kemisk substans på dessa för att förhindra att horn växer ut. Djur med utvuxna horn avhornas vanligtvis genom att hornen sågas, klipps eller skärs av (EFSA, 2009). Alla dessa ingrepp är mycket smärtsamma för djuren (Stafford & Mellor, 2005a; Stafford & Mellor, 2005b; Thornton & Waterman-Pearson, 1999). Flera studier har visat att djuren visar mindre smärt- och stressresponser när de är bedövade under kastrering eller avhorning och med anledning av detta formulerades kriteriet ”Djur kastreras och avhornas endast under bedövning” för både nötkreatur och får (Stafford & Mellor, 2005a; Stafford & Mellor, 2005b; Thornton & Waterman-Pearson, 1999).

Mycket lamm importerar till Sverige från Nya Zeeland, Sydamerika och Irland (K. Linge Hag Ekholm, personligt meddelande, 9 juni 2011). I dessa länder kuperas svansarna på lammen för att undvika flugangrepp (EFSA, 2010). Detta ingrepp görs vanligtvis utan bedövning och är smärtsamt för lammen (EFSA, 2010; Kent et al., 2000; Wood & Molony, 1992). Svanskupering på nötkreatur är också ett smärtsamt ingrepp som sker i flera

europiska länder, USA och Nya Zeeland (EFSA, 2009; Stull et al., 2002). Kor svanskuperas för att det tros minska förekomsten av smutsiga kor och öka juverhygien och därmed minska risken för mastit. Ingreppet görs också för att undvika att kon viftar svansen på skötaren då detta tros kunna öka risken för att smittan leptospiros överförs till skötaren (AVMA, 2010). Det finns dock inte många studier gjorda som utreder detta och risken för att drabbas av sjukdomen tros bero på flera faktorer (AVMA, 2010; Tucker et al., 2001). En studie av Tucker et al. (2001) visade också att ingen skillnad gällande smutsighet kunde ses mellan svanskuperade och icke svanskuperade kor. Ingen signifikant skillnad gällande förekomsten av mastit kunde heller ses men förekomsten av infektionen tycktes vara något högre hos svanskuperade kor. Svanskupering innebär förutom smärtan direkt associerad med ingreppet även andra välfärdsproblem. Studier har visat att svanskuperade kor är mer utsatta för flugangrepp och visar mer beteenden som svansviftningar och stampanden för att undvika dessa i jämförelse med icke svanskuperade kor (Eicher et al., 2001). Svanskupering kan också resultera i fantomliknande smärtor hos nötkreatur och får (Stull et al., 2002; French & Morgan, 1992). Med anledning av detta togs ett tredje gemensamt kriterium fram för nötkreatur och får som sade att ”Inga djur svanskuperas utan medicinsk orsak”.

Inhysningsmiljön som får och nötkreatur hålls i är ofta bristfällig och innebär flera olika välfärdsproblem för djuren (Broom & Fraser, 2007; Caroprese, 2008; EFSA, 2010). Dessa problem kan innebära en ökad förekomst av stereotypa och andra onormala beteenden (Broom & Fraser, 2007; Redbo, 1992; EFSA 2010). Orsaken till dessa beteenden kan vara flera men studier av Redbo (1992) och Redbo et al. (1996) har visat att orala stereotypier hos nötkreatur påverkas av hur länge de hålls uppbundna och mängden foder de ges. Dessa studier visade att djur som gavs mer foder och hölls uppbundna i mindre utsträckning visade mindre stereotypier. Studien av Redbo (1992) visade även att kor som tidigare hållits i uppbundna system och visat stereotypier upphörde med dessa när de flyttades till ett lösdriftssystem. Dessa resultat antyder att nötkreatur har en bättre välfärd när de hålls på bete eller med tillgång till utevistelse då även detta innebär att djuren har en större rörelsefrihet och tillgång på foder. Studier som har gjorts gällande olika inhysningssystem för får visar bland annat att får som hålls utomhus är mer aktiva vilket kan vara en indikation på en högre välfärd (Casamassima et al., 2001). Studier har även visat att halta kor som släpps ut på bete får en förbättrad klöv- och benhälsa och att beteshållning förebygger tidiga hältor vid installationsperioden (Hernandez-Mendo et al., 2007; EFSA, 2009). Med detta i åtanke formulerades det fjärde gemensamma kriteriet som gjorde gällande att alla djur skulle ha tillgång till utevistelse eller årligen hållas på bete.

Under senare år har det blivit vanligare med vinterlamning där fåren föds kring nyår och slaktas innan betessäsongen (K. Linge-hag Ekholm, personligt meddelande, 9 juni 2011). Då bete enligt ovan beskrivna studier verkar kunna påverka välfärden positivt ansågs det vara viktigt att lammen skulle ha möjlighet att hållas på bete innan slakt. För får gjordes därför tillägget att ”Inga djur slaktas utan att de har hållits på bete minst en gång”.

3.6. Fjäderfä (värphöns och slaktkyckling)

Det är vanligt med burhållning för värphöns men även avelsdjur för slaktkyckling hålls ibland i burar (EFSA, 2010). Burhållning av höns är förknippat med välfärdsproblem. Dessa inkluderar exempelvis en begränsad rörelsefrihet och olika fysiska åkommor med flertalet välfärdsproblem som följd. Benskörhet och fot- och kloksador är exempel vanliga problem (Appleby, 1993; Webster, 2004). De flesta värphöns i världen hålls i burar som inte ger fåglarna möjlighet att utföra viktiga naturliga beteenden som att sandbada, lägga

sina ägg i rede eller sitta på en sittpinne (Tauson, 2005; EFSA, 2010). För att fåglarna ska kunna utföra dessa beteenden som är viktiga för deras välfärd krävs att de ges resurser som ströbadsmaterial, sittpinne och värprede (EFSA, 2010). Till följd av detta togs kriteriet ”Inga fåglar hålls i burar” och ”Alla fåglar har tillgång till ströbadsmaterial och värphöns har tillgång till sittpinne och värprede” fram till bedömningsverktyget.

Risken för fjäderhackning är större hos värphöns som endast hålls eller är uppfödda på gödseldränerade golv i jämförelse med de som hålls med tillgång till strö (Blokhuys, 1985; Blokhuys & Arkes, 1984). Enligt en studie av Weeks et al. (2000) tillbringar slaktkyckling mycket av sin tid liggandes på golvet. Med detta i åtanke kan det tyckas vara viktigt för deras komfort att de har tillgång till mjukt liggunderlag. Med hänsyn till detta bestämdes det tredje kriteriet för fjäderfä i verktyget vara ”Inga fåglar hålls på underlag som endast består av gödseldränerade golv”.

3.7. Allmänhetens åsikt

Att skadade eller sjuka djur ska ges vård eller avlivas för att undvika onödigt lidande är något som troligtvis är självklart för alla människor. Detta visas exempelvis genom de åsikter som uttrycktes av människor efter att djurrättsalliansen släppt bilder som visade på allvarliga välfärdspå problem hos grisar och minkar i Sverige (Aftonbladet, 2009; Aftonbladet 2010). Välfärdspå problem associerade med obedövad slakt och långa djurtransporter är också något som avhandlats i svensk media och som människor verkar anse vara något som bör undvikas (Svenska Dagbladet, 2011; Sveriges Television, 2009).

Gällande de kriterier som tagits fram för gris överensstämmer dessa till stor del med svensk lagstiftning. Enligt en bedömning som gjorts av organisationen Sveriges konsumenter har svenska konsumenter en stor tilltro till svensk lagstiftning och de värderingar som den svenska lagstiftningen speglar (Sveriges konsumenter, 2011). Det enda kriteriet som inte uppfylls när svensk lagstiftning följs är det kriterium som gör gällande att ”Grisar kastreras endast immunologiskt eller med bedövning”. En majoritet i Sveriges riksdag röstade dock den 27 april 2011 fram ett förslag som gör gällande att obedövad kastrering på grisar ska förbjudas (Riksdagens protokoll, 2010/11:92).

Burhållning av fjäderfä verkar vara en fråga som engagerar allmänheten och som uppfattas vara något som är negativt ur en välfärdssynpunkt för fjäderfä (Appleby, 2003). Kriteriet ”Inga djur hålls på underlag som endast består av gödseldränerade golv” som fanns med i bedömningsverktyget för fjäderfä, nötkreatur och får samt kriteriet ”Alla fåglar har tillgång till ströbadsmaterial och värphöns har tillgång till sittpinne och värprede” togs främst fram med djurens välfärd i åtanke. Då allmänheten som tidigare beskrivet anser produktionsdjurs välfärd vara viktigt antas det dock att de även stödjer dessa kriterier (Europakommissionen, 2005). Två av de kriterier (”Djur kastreras och avhornas endast under bedövning” och ”Inga djur svanskuperas utan medicinsk orsak”) som togs fram för nötkreatur och får berör smärtsamma ingrepp. Dessa antogs också vara något som allmänheten ansåg vara viktigt. Detta då smärta är ett välfärdspå problem som människor troligtvis enkelt kan förstå och känna igen då alla någon gång gjort sig illa eller känt smärta på något sätt.

Att beteshållning för nötkreatur och får skulle behandlas i bedömningsverktyget ansågs vara självklart. I en undersökning som utförts av Svenskt sigill säger 90 % av de tillfrågade konsumenterna att det är viktigt att kor ska få beta utomhus på sommaren (Svenskt sigill, 2010). Många människor följer årligen betessläppet för svenska mjölkkor och glädjs åt detta och det verkar vara så att betande kor har ett stort symbolvärde för konsumenterna

(Skånemejerier, 2011). Troligtvis har konsumenterna liknande värderingar gällande fårs möjlighet till bete under sommaren. Detta visas till viss del av den kritik som uppkommit gällande den produktionstyp som innebär att lammen föds på vintern och slaktas på våren innan de kommit ut på bete (Svenska dagbladet, 2010).

3.8. Kontroll

Anledningen till att det första kriteriet i kontrollkategorin gör gällande att ”Alla uppfyllda ovanstående kriterier kontrolleras” är för att det ansågs vara viktigt att företagen kontrollerade alla de riktlinjer och policys de arbetade efter. Detta för att förhindra att det fanns riktlinjer och bestämmelser i företagens policys som inte uppfylldes. Det andra kriteriet ”En kontroll av produktionen sker minst x gånger per år/ vart x:e år” var tänkt att utformas efter hur ofta företagen utför kontroller på produktionsanläggningar och liknande. Då en tillräcklig mängd information gällande detta inte erhållits från företagen specificerades det inte hur ofta dessa kontroller skulle utföras för att kriteriet skulle vara uppfyllt.

Flera av företagen sade sig använda oberoende tredjehandsparter i kontrollen av produktionsleden. Detta visar att det både är praktiskt och ekonomiskt möjligt att ha detta och det är anledningen till att kriteriet ”Kontroll utförs till viss del av en oberoende tredjehandspart” togs fram. Att använda oberoende parter för att kontrollera detta är viktigt och ökar kvaliteten på kontrollen då exempelvis ekonomiska och sociala intressen annars kan göra det svårt att vara objektiv i sin bedömning.

3.9. Kriterier

Grundbedömning

- Skadade eller sjuka djur ges nödvändig vård eller avlivas.
- Alla djur bedövas innan avlivning vid slakt.
- Inga djur transporteras i mer än totalt 8 timmar till slakt.

Gris

- Grisar kastreras endast immunologiskt eller med bedövning.
- Inga grisar svanskuperas utan medicinsk orsak.
- Inga grisar fixeras rutinmässigt.
- Alla grisar har tillgång till strö för sysselsättning.

Nötkreatur

- Inga djur hålls på underlag som endast består av gödseldrainerade golv.
- Djur kastreras och avhornas endast under bedövning.
- Inga djur svanskuperas utan medicinsk orsak.
- Alla djur har tillgång till utevistelse eller hålls årligen på bete.

Fjäderfä (värphöns och slaktkyckling)

- Inga fåglar hålls i burar.
- Alla fåglar har tillgång till ströbadsmaterial och värphöns har tillgång till sittpinne och värprede.
- Inga fåglar hålls på underlag som endast består av gödseldrainerade golv.

Får

- Inga djur hålls på underlag som endast består av gödseldrainerade golv.

- Djur kastreras och avhornas endast under bedövning.
- Inga djur svanskuperas utan medicinsk orsak.
- Alla djur har tillgång till utevistelse eller hålls årligen på bete. Inga djur slaktas utan att de har hållits på bete minst en gång

Kontroll

- Alla uppfyllda ovanstående kriterier kontrolleras.
- En kontroll av produktionen sker minst x gånger per år/ vart x:e år
- Kontroll utförs till viss del av en oberoende tredjehandspart.

3.10. Redovisning av bedömning till konsument

Den övergripande bedömningen betygssätts utifrån antalet djurvälfräds- och kontrollkriterier som uppfylls av företagets riktlinjer och djuromsorgspolicy på en femgradig skala, se tabell 2. För kontrollkategorin och för varje djurslagskategori sätts delbetyg på en tregradig skala som direkt motsvarar antalet uppfyllda kriterier i kategorin, se tabell 3.

Tabell 2. Totala antalet kriterier som ska uppfyllas av det kontrollerade företagets djuromsorgspolicy för att få ett visst övergripande betyg samt vilken andel detta utgör av det totala antalet.

Betyg	Antal uppfyllda kriterier	Andel uppfyllda kriterier
1	4 av 18 möjliga	22 %
2	7 av 18 möjliga	39 %
3	10 av 18 möjliga	56 %
4	13 av 18 möjliga	72 %
5	16 av 18 möjliga	89 %

Tabell 3. Antal kriterier som ska uppfyllas av det kontrollerade företagets djuromsorgspolicy gällande de specifika kategorierna var för sig för att få ett visst delbetyg samt vilken andel detta utgör av det totala antalet kriterier i den kategorin.

Betyg	Antal uppfyllda kriterier	Andel uppfyllda kriterier
1	1	33 %
2	2	67 %
3	3	100 %

Då kriterierna i grundbedömningen gäller alla djurslag och kan anses vara extra viktiga ur djurvälfrädsynpunkt redovisas bedömningen av dessa också i text. Resultaten av bedömningen består alltså av tre delar, först ett övergripande betyg och ett delbetyg för kontroll och varje djurslag och sedan en del i text där det står skrivet hur kriterierna i grundbedömningen uppfyllts. En bedömning kan exempelvis se ut på följande sätt;

Grundbetyg: 4

Delbetyg: Gris 2, Nötkreatur 3, Fjäderfä 2, Får 3, Kontroll 2.

Alla djur bedövas inte innan slakt.

4. DISKUSSION

Som tidigare beskrivet bestämdes det att endast tre kriterier för grundbedömning, kontroll, och varje djurslagskategori skulle finnas med i bedömningsverktyget. Att endast välja ut tre kriterier som skulle ingå i bedömningen för varje djurslag visade sig dock vara något problematiskt. För gris, nötkreatur och får var det svårt att begränsa dessa då alla kriterier upplevdes relevanta. Då sättet bedömningen redovisas på är utformad efter att varje djurslag endast bedöms efter tre kriterier blir bedömningen snedvriden när så inte är fallet. Detta är en stor brist och för att bedömningen ska kunna användas som den är utformad krävs att endast tre kriterier per djurslag är med i bedömningen. Ett alternativ för att undvika detta problem hade emellertid kunnat vara att istället ha fyra kriterier för varje kategori och ändrat bedömningen så att denna var utformad efter detta.

En nackdel med att bedömningen endast grundas på tre eller fyra parametrar är att verktyget kan ge liknande betyg till olika företag trots att välfärden hos produktionsdjuren kan vara väldigt olika och tvärtom. Det är inte möjligt att med hjälp av detta verktyg bedöma produktionsdjurens välfärd. Djurvälfärd är komplext att bedöma och detta verktyg saknar många kriterier för att ens kunna närma sig en sådan bedömning (Canali & Keeling, 2009). För att djurens välfärd ska kunna bedömas fordras troligtvis även att kriterierna som sätts upp är djurbaserade istället för att de grundar sig på hur produktionssystemen ser ut. Detta eftersom det även i liknande produktions- eller inhysningssystem kan vara stora skillnader i djurens välfärd på olika gårdar (H. Blokhuis, personligt meddelande, 23 maj 2011). Anledningen till att de välfärds-kriterier som sattes upp framför allt var baserade på produktionssystemen var för att de flesta av företagens riktlinjer också var det. För att det skulle vara möjligt att ha djurbaserade kriterier i detta bedömningsverktyg hade det därför troligtvis krävts att slakterier, transporter och gårdar kontrollerades. Eftersom verktyget skulle vara användarvänligt och inte allt för tidskrävande ansågs detta arbetssätt dock inte vara rimligt.

Syftet med de kriterier som tagits fram är att man med hjälp av dessa ska kunna utarbeta en enkät som kan fyllas i av de företag som ska bedömas. Ursprungligen var intentionen att endast en del av bedömningen skulle bestå av en sådan enkät. Då kontakten med företagen varit problematisk och tidskrävande bedömdes emellertid verktyget bli mer användarvänligt och mindre tidskrävande för både företagen och för den som genomför bedömningen om hela grunden för bedömningen skulle kunna utföras av företagen själva. Det ansågs, med hänsyn till detta, vara viktigt att det inte skulle finnas möjlighet att tolka kriterierna annorlunda än vad som menats när de författades. Företagen kan då riskera en olikvärdig bedömning om kriterierna inte tolkas på samma sätt av alla som läser dem.

4.1. Brister

Då antalet kriterier i bedömningsverktyget, som tidigare beskrivet, var tämligen begränsat kan många viktiga välfärdsaspekter anses saknas.

Exempelvis saknas bland annat kriterier som rör att djur ska skyddas från skada eller sjukdom. Ett kriterium i grundbedömningen gör gällande att: ”Skadade eller sjuka djur ges nödvändig vård eller avlivas”. Detta kriterium går dock endast att tillämpa när djuren är sjuka eller skadade och deras välfärd därigenom redan är nedsatt. Det finns framför allt en anledning till att ett kriterium gällande förebyggande åtgärder mot skador eller sjukdom inte finns med i bedömningsverktyget. Den är att det kan vara svårt att bedöma vad som krävs för att uppfylla ett sådant kriterium. Alla produktionssystem som finns idag innebär

att djuren utsätts för en viss risk att bli skadade eller sjuka och det gör det tämligen svårtolkat vad som skulle krävas för att uppfylla ett sådant kriterium (Broom & Fraser, 2007).

Vad som krävs för att uppfylla kriteriet ”Skadade eller sjuka djur ges nödvändig vård eller avlivas” kan även det vara svårt att bedöma. I bedömningsverktyget är det troligtvis detta kriterium som är svårast att bedöma på ett standardiserat sätt. Dels ska det bedömas när vård krävs och dels ska det bedömas vad som är nödvändig vård och när djuren ska avlivas istället för att behandlas. Anledningen till att kriteriet, trots dessa svårigheter, finns med i verktyget är för att det ändå ansågs vara något lättare att bedöma än kriterier gällande att djur ska skyddas från skada eller sjukdom.

Ett kriterium som saknas men som anses vara väldigt viktigt för djurens välfärd är ett kriterium som gör gällande att djur ska ha tillräckligt med foder och vatten. Detta kriterium ansågs inte vara oviktigt men rationaliserades bort då det verkade vara något som var självklart för företagen att inkludera i sin djuromsorgspolicy.

Ett kriterium som också rationaliserades bort gjorde gällande att inga kalvar skulle hållas i ensamboxar. Nötkreatur är flockdjur och att hålla kalvar ensamma kan anses inkräkta på deras möjlighet till naturligt beteende. Att inte hålla kalvar ensamma är viktigt för deras utveckling av socialt beteende och grupphållning av kalvar ger dem möjlighet att utföra lekbeteende som kan anses vara en parameter på god välfärd (Bøe & Færevik, 2003; Jensen et al., 1998). Orsaken till att kriteriet inte togs med i verktyget var att kriterierna för nötkreatur redan var fyra till antalet och då det bestämts att endast tre kriterier skulle finnas med för varje kategori ansågs det vara viktigt att antalet inte skulle utökas ytterligare.

Verktyget kan anses sakna fler specifika kriterier för slaktkyckling. Detta då de kriterier som tagits fram till största del riktas till värphöns. Slaktkycklingproduktionen är idag relativt standardiserad och de främsta välfärdsproblemen för slaktkyckling bedöms grunda sig i den avel som resulterat i snabbväxande fåglar med stor muskelmassa. Ett alternativ hade kunnat vara att ta fram ett kriterium som gör gällande att snabbväxande raser inte ska användas. Då det nästan uteslutande är sådana raser som används i slaktkycklingproduktionen idag ansågs det dock inte vara rimligt att ett sådant kriterium skulle ingå i verktyget. (Europakommissionen, 2000).

En brist med de kriterier som tagits fram är också att de inte utformats med djur som hålls mer extensivt i åtanke. Därigenom kan bedömningsverktyget brista gällande detta och ge missvisande betyg för företags djuromsorgspolicy som grundas i sådana typer av produktionssystem. Kriterier som skulle kunna vara viktiga att ha med i verktyget gällande mer extensiv hållning kan exempelvis vara kriterier som berör skydd från väder och vind.

4.2. Förbättringar och utveckling

För att på ett enklare sätt kunna ta fram de kriterier som skulle användas i bedömningen hade ett alternativ kunnat vara att ta hjälp av de forskare som finns inom ämnet djurvälfärd. Detta hade kunnat göras med hjälp av en enkät där de svarade på frågor om vilka de ansåg vara de tre viktigaste välfärdsparametrarna för respektive djurslag. Vilka kriterier som sedan skulle användas i verktyget hade kunnat bestämmas med hjälp av dessa uppgifter och information som erhållits från företag angående deras djuromsorgspolicy och kontroll av denna. Detta förutsätter dock att tillräcklig information från företagen gällande deras djuromsorgspolicy och riktlinjer för kontroll fås ut.

För att få ut mer information från företagen kan det i detta arbete ha underlättat om mer av kontakten gjorts via telefon istället för via e-mail och om företagen som endast kontrollerades via företagets hemsida också kontaktats via telefon eller e-mail. Det är också möjligt att företagen gett ut mer information om mer tid ägnats åt kontakten med dem. Då tiden för projektet i detta fall var begränsad ansågs dock detta inte vara en rimlig åtgärd. Den begränsade tiden för projektet var också anledningen till att kontakten med företagen avslutades efter två veckor för de företag som inte svarat och efter tre veckor för dem som svarat på kontakten.

För att underlätta för konsumenterna att välja produkter som producerats mer djurvälståndsvänligt än vad detta bedömningsverktyg visar kan verktyget i framtiden vidareutvecklas. Det kan göras genom att ytterligare kriterier tas fram. Dessa kan rikta sig till företag som vill profilera sig som extra djurvälståndsvänliga och redovisas med en guldstjärna eller liknande i bedömningen. Att ta fram extra välfärdsparametrar skulle dock göra bedömningen ännu mer tidskrävande. För att undvika detta hade ett alternativ kunnat vara att göra det valbart för företagen att fylla i en sådan del i enkäten eller inte. De företag som har en djurvälståndsvänlig profil torde då finna det värdefullt att fylla i hela enkäten för chansen att få en guldstjärna och därigenom uppfattas som mer djurvälståndsvänlig av konsumenten.

I verktyget saknas välfärdsbedömningar för fisk. Detta trots att konsumtionen av fisk var större än konsumtionen av får 2006 (Jordbruksverket, 2009a). Anledningen till att fisk trots detta inte fanns med i bedömningsverktyget var att inget av de företag som kontrollerades redovisade att de hade några riktlinjer eller bestämmelser gällande djursorg på fisk. I framtiden skulle man ändå kunna inkludera välfärdsparametrar för fisk. Detta för att kunna påverka företagen att börja kontrollera sådan produktion ur en djurvälståndssynpunkt.

I verktyget finns kriterier som gör gällande att djur inte ska kastreras eller avhonas utan bedövning. Studier har visat att djuren känner smärta även efter dessa ingrepp (McMeekan et al, 1998; Hay et al., 2003). En framtida utveckling av dessa kriterier hade därför kunnat vara att djuren förutom att de ska vara bedövade under själva ingreppet även ska ges smärtstillande tiden efter detta.

4.3. Tillämpning

Bedömningsverktyget som tagits fram i detta arbete är tänkt att kunna användas i en applikation till smartphones där konsumenten på ett enkelt och snabbt sätt ska kunna utläsa det betyg som företagets djursorgspolicy fått. Det är tänkt att det ska kunna underlätta för de konsumenterna som vill veta mer om hur djurvälståndsvänliga produkterna de köper är. På sikt kan ett sådant hjälpmedel ha en viss påverkan på marknaden. Detta då applikationen kan ge konsumenterna en ökad insyn i hur produktionen av animaliska produkter går till och därigenom kunna skapa en opinion för mer djurvälståndsvänliga produktionssystem och bättre kontroll av dessa. För att verktyget ska kunna användas till detta krävs dock att det utvärderas av flera personer kunniga inom området djurvälstånd. Detta då personliga åsikter kan ha en inverkan i valet av kriterier. Ju fler personer som kan ge synpunkter och omdömen på de kriterier som tagits fram desto mindre är risken att bedömningen inte blir tillräckligt objektiv.

5. SLUTSATSER

Syftet med detta arbete var att ta fram ett standardiserat bedömningsverktyg för att bedöma företags djuromsorgspolicys inom livsmedelsbranschen där bedömningen på ett enkelt sätt skulle kunna tolkas direkt av konsument. Detta har gjorts genom att ett antal övergripande och djurslagsspecifika välfärds-kriterier och kriterier gällande företagets kontroll tagits fram. Företagens djuromsorgspolicy bedöms sedan utifrån antalet uppfyllda kriterier.

Bedömningen redovisas i form av ett övergripande betyg och fem delbetyg samt en kort text som klargör om de övergripande kriterierna uppfylls eller inte. Då antalet kriterier är begränsat och bedömningen endast grundar sig på företagets djuromsorgspolicys kan det inte användas för att bedöma produktionsdjurens välfärd men det kan fungera som en indikator till hur bra den är.

De övergripande och djurslagsspecifika kriterierna samt kriterierna gällande kontroll var tänkta att vara tre till antalet. Då det var svårt att begränsa de djurslagsspecifika kriterierna för tre av de fyra djurslagen togs det för dessa istället fram fyra kriterier. Då bedömningen grundar sig på att alla kategorier endast innehåller tre kriterier blir bedömningen snedvriden när så inte är fallet. För att verktyget ska kunna användas som det avsetts finns två alternativ. Antingen begränsas antalet kriterier till tre stycken per kategori eller så utökas de till fyra och tillvägagångssättet för bedömningen förändras utefter att varje kategori istället har fyra kriterier.

6. TACK

Till min handledare Stefan Gunnarsson, till min biträdande handledare Johan Beck-Friis och till Djurskyddet Sverige och Djurens Jurister som gav mig chansen och idén till att göra detta exjobb. Tack också till min nära och kära för korrekturläsande och hjälp med att formulera om mina långa, krångliga meningar.

7. REFERENSER

- Aftonbladet, 2009. <http://www.aftonbladet.se/nyheter/article12140303.ab>. Publicerad 2009-11-24. Besökt 2011-06-17.
- Aftonbladet, 2010. <http://www.aftonbladet.se/nyheter/article7593068.ab>). Publicerad 2010-08-09. Besökt 2011-06-17.
- Algers, B. 2004. Injury and disease. Global conference on animal welfare: An OIE initiative. 179-184.
- Algers, B., Uvnäs-Moberg, K. 2007. Maternal behavior in pigs. *Hormones and behavior*. 52, 78-85.
- Appleby, M. C. 1993. Should cages for laying hens be banned or modified? *Animal Welfare*. 2, 67-80
- Appleby, M. C. 2003. The European Union ban on conventional cages for laying hens: History and prospects. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 6; 103-121.
- AVMA. 2010. Welfare implications of dairy cow tail docking. American Veterinary Medical Association. http://www.avma.org/reference/backgrounders/tail_docking_cattle_bgnd.pdf. Besökt 2011-06-07
- Barnett, J. L., Hemsworth, P. H., Cronin, G. M., Jongman, E. C. 2001. A review of the welfare issues for sows and piglets in relation to housing. *Australian Journal of Agricultural Research*. 52, 1-2.
- Blokhuis, H. J., Arkes, J.G. 1984. Some observations on the development of feather-pecking in poultry. *Applied Animal Behaviour Science*. 12, 145-157.
- Blokhuis, H. J. 1985. Feather-pecking in poultry: It's relation to ground-pecking. *Applied Animal Behaviour Science*. 16, 63-67.

- Blokhuis, H. J., Jones, R. B., Geers, R., Miele, M., Veisser, I. 2003. Measuring and monitoring animal welfare: transparency in the food product quality chain. *Animal Welfare*. 12, 445-455.
- Bornett, H. L. I., Guy, J. H., Cain, P. J. 2002. Impact of animal welfare on costs and viability of pig production in the UK. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. 16, 163-186.
- Broom, D., Fraser, A. F. 2007. Domestic animal behavior and welfare. 261-300. Oxfordshire, CAB International.
- Broom, D. M., Mendl, M.T., Zanella, A.J. 1995. A comparison of the welfare of sows in different housing conditions. *Animal Science* 61, 369-385.
- Bøe, K. E., Færevik, G. 2003. Grouping and social preferences in calves, heifers and cows. *Applied Animal Behaviour Science*. 80, 175-190.
- Canali, E., Keeling, L. 2009. Welfare Quality project: from scientific research to on farm assessment of animal welfare. *Italian Journal of Animal Science*. 8, 900-903.
- Caroprese, M. 2008. Sheep housing and welfare. *Small ruminant research*. 76, 21-25.
- Casamassima, D., Sevi, A., Palazzo, M., Ramacciato, R., Colella, G. E., Bellitti, A. 2001. Effects of two different housing systems on behavior, physiology and milk yield of Comisana ewes. *Small Ruminant Research*. 41, 151-161.
- CIWF. 2009. Welfare of pigs in the European Union – the urgent need for reform of existing legislation and effective enforcement. Surrey, Compassion in world farming.
- Duncan, I. J. H. 2004. Pain, fear and distress. Global conference on animal welfare: An OIE initiative. 163-172.
- Dunn, C. S. 1990. Stress reactions of cattle undergoing ritual slaughter using two methods of restraint. *The Veterinary Record*. 126, 522-525.
- EFSA. 2004a. Scientific Report of the Panel on Animal Health and Welfare: Welfare aspects of animal stunning and killing methods. *EFSA Journal*. 45, 1-241.
- EFSA. 2004b. Scientific Report of the Scientific Panel for Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare aspects of the castration of Piglets. *The EFSA Journal*. 91, 1-118.
- EFSA. 2007a. Scientific Report of the Panel on Animal Health and Welfare: Animal health and welfare aspects of different housing and husbandry systems for adult breeding boars, pregnant, farrowing sows and unweaned piglets. *The EFSA Journal*. 572, 1-128.
- EFSA. 2007b. Scientific Report on the risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems. *The EFSA Journal*. 611, 1-98.
- EFSA. 2009. Scientific report on the effects of farming systems on dairy cow welfare and disease. *The EFSA Journal*. 1143, 1-284.
- EFSA. 2010. Animal welfare risk assessment guidelines on housing and management. Technical report submitted to EFSA. <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/87e.htm>. Besökt 2011-06-07.
- EFSA. 2011. Scientific Opinion Concerning the Welfare of Animals during Transport. *The EFSA Journal*. 1966, 1-125.
- Eischer, S. D., Morrow-Tesch, J. L., Albright, J. L., Williams, R. E. 2001. Tail-docking alters fly numbers, fly-avoidance behaviors, and cleanliness, but not physiological measures. *Journal of Dairy Science*. 84, 1822-1828.
- Europakommissionen. 2000. Report of the Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare. The welfare of chickens kept for meat production (broilers). http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scah/out39_en.pdf. Besökt. 2011-06-16.
- Europakommissionen. 2005. Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animals. Special Eurobarometer 229 / Wave 63.2 – TNS Opinion & Social.
- Europakommissionen. 2007a. Attitudes of EU citizens towards Animal Welfare. Special Eurobarometer 270 / Wave 66.1 – TNS Opinion & Social 2007.
- Europakommissionen. 2007b. Study on the stunning/killing practices in slaughterhouses and their economic, social and environmental consequences. Final Report Part I: Red Meat. http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/slaughter/report_parti_en.pdf. Besökt 2011-06-17.
- Europakommissionen. 2007c. Study on the stunning/killing practices in slaughterhouses and their economic, social and environmental consequences. Final Report Part II: Poultry. http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/slaughter/report_partii_en.pdf. Besökt 2011-06-17.
- Fraser, D., Phillips, P. A., Thompson, B. K., Tennessen, T. T. 1991. Effect of straw on the behavior of growing pigs. *Applied Animal Behaviour*. 30, 307-318.
- French, N. P., Morgan, K. L. 1992. Neuromata in docked lambs' tails. *Research in Veterinary Science*. 52, 389-390.
- Færevik, G., Andersen, I. L., Bøe, K. E. 2005. Preferences of sheep for different types of pen flooring. *Applied Animal Behaviour Science*. 90, 265-276.

- Gordon, G. D. H., Cockram, M. S. 1995. A comparison of wooden slats and straw bedding on the behaviour of sheep. *Animal Welfare*. 4, 131-134.
- Grandin, T. 2008. Long distance transport and welfare of farm animals. Foreword: Strategies to improve farm animal welfare and reduce long distance transport of livestock to slaughter. 69-76. Oxfordshire. CAB International.
- Grandin, T. 2010. Auditing animal welfare at slaughter plants. *Meat Science* 86; 56–65.
- Gregory, N.G., von Wenzlawowicz, M., von Holleben, K. 2009. Blood in the respiratory tract during slaughter with and without stunning in cattle. *Meat Science* 82, 13–16.
- Grunert, K., Bech-Larsen, T., Bredah, L. 2000. Three issues in consumer quality perception and acceptance of dairy products. *International Dairy Journal*. 10, 575-584.
- Hay, M., Vulin, A., Génin, S., Sales, P., Prunie, A. 2003. Assessment of pain induced by castration in piglets: behavioral and physiological responses over the subsequent 5 days. *Applied animal behavior science*. 82, 201-218.
- Hernandez-Mendo, O., Keyserlingk, M. A. G., Veira, D. M., Weary, D. M. 2007. Effects of pasture on lameness in dairy cows. *Journal of Dairy Science*. 90, 1209-1214.
- Ingelbleek, P.T.M., Immink, V.M. 2011. Consumer decision-making for animal-friendly products: synthesis and implications. *Animal Welfare*. 20, 11-19.
- Jarvis, S., Calvert, S.K., Stevenson, J., van Leeuwen, N, Lawrence. A. B. 2002. Pituitary-adrenal activation in pre-parturient pigs (*Sus scrofa*) is associated with behavioural restriction due to lack of space rather than nesting substrate. *Animal welfare*. 11; 371–384.
- Jensen, M. B., Vestergaard, K. S., Krohn, C. C. 1998. Play behaviour in dairy calves kept in pens: the effect of social contact and space allowance. *Applied Animal Behaviour Science*. 56, 97-108.
- Jordbruksverket. 2006. Marknadsöversikt – Animalier. Rapport 2006:35. http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_rapporter/ra06_35.pdf. Besökt 2011-05-18.
- Jordbruksverket. 2009a. Livsmedelskonsumtionen 1960–2006. Statistikrapport 2009:2. http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik%2C%20fakta/Livsmedel/2009%3A2/20092_amk_ihopb.pdf. Besökt 2011-05-20.
- Jordbruksverket. 2009b. Redovisning av uppdrag om kastrering av smågrisar. <http://www.sjv.se/download/18.3a2bcf1b1244c6487a480004402/grisrapport.pdf>. Besökt 2011-06-03.
- Jordbruksverket. 2011. Animalieproduktion. Års- och månadsstatistik – 2011:03. <http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik%2C%20fakta/Animalieproduktion/JO48/JO48SM1105/JO48SM1105.pdf>. Besökt 2011-05-20.
- Keeling, L. 2004 Applying scientific advances to the welfare of farm animals: why is it getting more difficult? *Animal Welfare*. 13; 187-190.
- Kent, J. E., Jackson, R. E., Molony, V., Hosie, B. D. 2000. Effects of Acute Pain Reduction Methods on the Chronic Inflammatory Lesions and Behaviour of Lambs Castrated and Tail Docked with Rubber Rings at less than Two Days of Age. *The Veterinary Journal*. 160, 33-41.
- KRAV. 2011. Regler för KRAV-certifierad produktion januari 2011. <http://www.krav.se/KravsRegler/>. Besökt 2011-05-02.
- Lagerkvist, C.J., Carlsson, F., Viske, D. 2006. Swedish consumer preferences for animal welfare and biotech: A choice experiment. *AgBioForum*. 9, 51-58.
- Leidig, M. S., Hertrampf, B., Failing, K., Schumann, A., Reiner, G. 2009. Pain and discomfort in male piglets during surgical castration with and without local anesthesia as determined by vocalisation and defence behaviour. *Applied animal behaviour science*. 116, 174-178.
- Liljenstolpe, C. 2008. Evaluating Animal Welfare with Choice Experiments: An Application to Swedish Pig Production. *Agribusiness*. 24, 67–84.
- Lyons, C. A. P., Bruce, J. M., Fowler, V. R., English, P. R. 1995. A comparison of productivity and welfare of growing pigs in four intensive systems. *Livestock Production Science*. 43, 265-274.
- Läkemedelsverket. 2011. <http://www.lakemedelsverket.se/malgrupp/Halso---sjukvard/Monografier-varderingar/Arkiverade-monografier-Veterinara-lakemedel/Improvac-GnRF-vet/>. Besökt 2011-06-03.
- Manteca, X. 2008. Physiology and disease. In: Long distance transport and welfare of farm animals. Eds. M. C. Appleby., V. A. Cussen., L. Garcés., L. Lambert., J. Turner. Oxfordshire. CAB International.
- Marchant, J.N., Broom, D.M. 1996. Effects of dry sow housing conditions on muscle weight and bone strength. *Animal Science*. 62, 105 -113.
- McInerney, J. 2004. Animal welfare, economics and policy - Report on a study undertaken for the Farm & Animal Health Economics Division of Defra. <http://archive.defra.gov.uk/evidence/economics/foodfarm/reports/documents/animalwelfare.pdf>. Besökt 2011-05-06.

- McMeekan, C. M., Stafford, K. J., Mellor, D. J., Bruce, R.A., Ward, R. N., Gregory, N. G. 1998. Effects of regional analgesia and/or a non-steroidal anti-inflammatory analgesic on the acute cortisol response to dehorning in calves. *Research in Veterinary Science*. 64, 147-150.
- Mellor, D. J., Gibson, T. J., Johnson, C. B. 2009. A re-evaluation of the need to stun calves prior to slaughter by ventral-neck incision: An introductory review. *New Zealand Veterinary Journal*. 57, 74 – 76.
- Moinard, C., Mendl, M., Nicol, C. J., Green, L. E. 2003. A case control study of on-farm risk factors for tail biting in pigs. *Applied Animal Behaviour Science*. 81, 333-355.
- Napolitano, F., Braghieri, A., Caroprese, M., Marino, R., Girolami, A., Sevi, A. 2007a. Effect of information about animal welfare, expressed in terms of rearing conditions, on lamb acceptability. *Meat Science*. 77, 431-436.
- Napolitano, F., Caporale, G., Carlucci, A., Monteleone, E. 2007b. Effect of information about animal welfare and product nutritional properties on acceptability of meat from Podolian cattle. *Food Quality and Preference*. 18, 305-312.
- Napolitano, F., Pacelli, C., Girolami, A., Braghieri, A. 2008. Effect of information about animal welfare on consumer willingness to pay for yoghurt. *Journal of dairy science*. 91, 910-917.
- Napolitano, F., Girolami, A., Braghieri, A. 2010. Consumer liking and willingness to pay for high welfare animal-based products. *Trends in Food Science and Technology*. 21, 537-543.
- Olesen, I., Alfnes, F., Bensze Røra, M., Kolstad, K. 2010. Eliciting consumers' willingness to pay for organic and welfare-labelled salmon in a non-hypothetical choice experiment. *Livestock Science* 127, 218–226.
- Redbo, I. 1992. The influence of restraint on the occurrence of oral stereotypies in dairy cows. *Applied Animal Behaviour Science*. 35; 115-123.
- Redbo, I., Emanuelson, M., Lundberg, K., Oredson, N. 1996. Feeding level and oral stereotypies in dairy cows. *Animal Science*. 62, 199-206.
- Riksdagens protokoll, 2010/11:92. Onsdagen den 27 april. Kl. 09:00 - 21:28.
<http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=101&bet=2010/11:92>. Besökt. 2011-06-17.
- Schnettler, B., Vidal, R., Silva, R., Vallejos, L., Sepúlveda, N. 2009. Consumer willingness to pay for beef meat in a developing country: The effect of information regarding country of origin, price and animal handling prior to slaughter. *Food Quality and Preference*. 20, 156-165.
- Scientific Veterinary Committee. 1997. The welfare of intensively kept pigs. Report of the Scientific Veterinary Committee. Doc XXIV/B3/ScVC/0005/1997.
- Skånemejerier. 2011. <http://www.skanemejerier.se/sv/Press/Pressrum/2011/Allt-fler-vill-se-korna-slappas-ut--forsta-betesslappet-sker-i-pask/>. Publicerad 2011-04-18. Besökt 2011-06-18.
- Stafford, K. J., Mellor, D. J. 2005a. Dehorning and disbudding distress and its alleviation in calves. *The Veterinary Journal*. 169, 337-349.
- Stafford, K. J., Mellor, D. J. 2005b. The welfare significance of the castration of cattle: A review. *New Zealand Veterinary Journal*. 53, 271-278.
- Stull, C. L., Payne, M. A., Berry, S. L., Hullinge, P. J. 2002. Evaluation of the scientific justification for tail docking in dairy cattle. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 220, 1298-1303.
- Svenska dagbladet. 2010. http://www.svd.se/nyheter/inrikes/svenska-lamm-slaktas-fore-gronbetet_4444647.svd#tw_link_widget. Publicerad 2010-03-19. Besökt 2011-06-18.
- Svenska dagbladet. 2011. http://www.svd.se/nyheter/inrikes/vanligt-att-slakta-utan-bedovning_6172463.svd. Publicerad 2011-05-17. Besökt 2011-05-20.
- Svenskt Sigill. 2011. <http://www.svensksigill.se/Markning/Svenskt-Sigill-market/Friska-djur/>. Besökt 2011-05-02.
- Svenskt Sigill. 2010. <http://www.sverigeskonsumenter.se/Vad-vi-gor/Remisser/Djurskyddslagstiftningens-utformning-och-innehall>. Publicerad 2010-09-27. Besökt 2010-06-18.
- Sveriges konsumenter. <http://www.sverigeskonsumenter.se/Vad-vi-gor/Remisser/Djurskyddslagstiftningens-utformning-och-innehall>. Besökt 2011-06-17.
- Sveriges Television, 2009.
http://svt.se/2.82111/1.1506516/laga_priser_okar_intresset_for_slakt_utomlands?lid=puff_1506516).
 Publicerad 2009-04-02. Besökt 2011-06-17.
- Tauson, R. 2005. Management and housing systems for layers – effects on welfare and production. *World's Poultry Science Journal*. 61, 477-490.
- Thornton, P. D., Waterman-Pearson, A. E. 1999. Quantification of the pain and distress responses to castration in young lambs. *Research in Veterinary Science*. 66, 107-118.
- Tucker, C. B., Fraser, D., Weary, D. M. 2001. Tail docking dairy cattle: Effects on cow cleanliness and udder health. *Journal of Dairy Science*. 84, 84-87.
- Tuytens, F. A. M. 2005. The importance of straw for pig and cattle welfare: A review. *Applied Animal Behaviour Science*. 92, 261-282.

- Vanhonacker, F., Verbeke, W., Tuytens, F. A. M. 2009. Belgian consumers' attitude towards surgical castration and immunocastration of piglets. *Animal Welfare*. 18, 371-380.
- Webster, A. B. 2004. Welfare implications of avian osteoporosis. *Poultry Science*. 83, 184-192
- Weeks, C. A., Danbury, T. D., Davies, H. C., Hunt, P., Kestin, S. C. 2000. The behaviour of broiler chickens and its modification by lameness. *Applied Animal Behaviour Science*. 67, 111–125.
- Welfare Quality. <http://www.welfarequality.net/everyone/26536/5/0/22>. Besökt 2011-05-04.
- White, R. G., DeShazer, J. A., Tressler, C. J., Borchert, G. M., Davey, S., Waning, A., Parkhurst, A. M., Milanuk, M. J., Clemens, E. T. 1995. Vocalization and physiological response of pigs during castration with or without a local anesthetic. *Journal of Animal Science*. 73, 381-386.
- Wood, G. N., Molony, V. 1992. Welfare aspects of castration and tail docking of lambs. *In Pract.* 14:2–4, 6–7. <http://inpractice.bmj.com/content/14/1/2.full.pdf>. Besökt 2011-06-09.
- Zamaratskaia, G., Rydhmer, L., Andersson, H. K., Chen, G., Lowagie, S., Andersson, K., Lundström, K. 2008. Long-term effect of vaccination against gonadotropin-releasing hormone, using Improvac™, on hormonal profile and behaviour of male pig. *Animal reproduction science*. 108, 37-48.