



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap

Utvärdering av getters (*Capra hircus*) rörelse- och sociala behov – Med fokus på uppdateringen av getternas föreskrifter

*Evaluation about exercise- and social needs of goats (*Capra hircus*)
– focus on the update on the Swedish injunction*

Elin Wennergren



Självständigt arbete i biologi 15 hp

Etologi och Djurskyddsprogrammet

Uppsala 2019

Utvärdering av getters (*Capra hircus*) rörelse- och sociala behov – Med fokus på uppdateringen av getternas föreskrifter

Evaluation about exercise, and social needs of goats (Capra Hircus) – focus on the update on the Swedish injunction

Elin Wennergren

Handledare:	Katja Lundqvist, Sveriges lantbruksuniversitet, Inst. husdjurens miljö och hälsa
Examinator:	Anna Wallenbeck, Sveriges lantbruksuniversitet, Inst. husdjurens miljö och hälsa.
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i biologi
Kursansvarig inst.:	Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Kurskod:	EX0867
Program/utbildning:	Etologi och Djurskyddsprogrammet
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2019
Omslagsbild:	Elin Wennergren
Elektronisk publicering:	https://stud.epsilon.slu.se
Nyckelord:	Get, <i>Capra hircus</i> , socialkontakt, djurskydd, djurskyddslagstiftning, djurhållning, lösdrift, uppbundet, artfrände, välfärd
Keywords:	Goat, <i>Capra hircus</i> , social contact, animal protection, animal legislation, animal husbandry, loose housing, tied stall, species, welfare

Innehållsförteckning

1. Abstract.....	7
2. Introduktion	8
2.1 Inledning.....	8
2.2 Getter är flockdjur	8
2.3 Getters sociala beteenden	9
2.4 Getter i Sverige.....	10
2.5 Regeringens uttalande om lösgående djur.....	10
3. Syfte med studien	11
3.1 Frågeställningar	11
4. Material och metod	11
4.1 Utförande.....	11
4.2 Begränsningar.....	12
4.3 För och nackdelar med vald metod	12
5. Resultat	13
5.1 Lagstiftning i Sverige	13
5.1.1 Djurskyddslagen gällande rörelsefrihet	13
5.1.2 Djurskyddslagen angående naturligt beteende	13
5.1.3 Föreskrifter gällande getter.....	14
5.1.4 Föreskrifter för andra flockdjur	14
5.2 Lösdrift och uppbundet	15
5.2.1 Fördelar med att hålla getter uppbundna	15
5.2.2 Hur påverkar getter av att hållas uppbundna?	15
5.2.3 Fördelar med lösdrift	16
5.2.4 Problem med att hålla getter i lösdrift	16
5.2.5 Lösningar till problem i lösdrift.....	17
5.3 Nya individer till gruppen	17
5.4 Hur påverkas getter av att hållas ensamma?	18
5.5 Har getter ett socialt utbyte av andra djurslag?.....	19
6. Diskussion	19
6.1 Hur stort är getters sociala behov?	19
6.2 Uppbundet system eller lösdrift?.....	20
6.3 Berikning och fritillgång foder.....	21

6.4	Kan ett annat djurslag tillfredsställa deras sociala behov?.....	22
6.5	Lagstiftning	23
6.6	Etiskt perspektiv	23
6.7	Arbetet ur ett hållbarhetsperspektiv	24
6.8	Studiens användbarhet och framtida forskning.....	25
6.9	Slutsats	25
7.	Populärvetenskaplig sammanfattning.....	26
8.	Tack	27
9.	Litteraturförteckning.....	28

1. Abstract

Today there lives around 20 000 goats in Sweden and they live in different kinds of housings. Jordbruksverket, the Swedish agriculture administrative authority, are in the process of updating the Swedish legislation about goats. They wanted help to find information to do this on two specific areas; their social needs and the movement requirements of goats. The focus in this study is therefore to find information about this. The specific questions are if goats should be in a tied-stall or in loose housing, and if goats need other goats to gain social contact. This BSc thesis is a literature study and the information came from scientific studies, articles and books. Most of the searches was done on the search engine Primo. This study takes the three different issues listed above and the results on those where that isolation is stressful for the individual goat. It can also be concluded that there are no studies that reported how contact with another species affects the social needs for the goat. Moreover, tied up stalls and loose housing stables both have benefits and disadvantages. For example, tied stalls do not fulfil the social needs and movement requirements of goats. Loose housing is associated to problems due to establishment of hierarchy in group of goats. However, the possibilities to offer enrichment in loose housing systems is a benefit that may reduce the hierarchy problems. The conclusion in this study is that goats are group living animals and it affects them negatively to be isolated. There is no proof that another goat can be exchanged by another species to satisfy their social needs. Goat should not be tied up but should be loose housed. Enrichment is essential in a loose housing system to reduce the stress that occur due to establishment of hierarchy. All these requirements are necessary, so the updated injunctions fulfil the animal protection law in Sweden and to improve the welfare of the goat.

2. Introduktion

2.1 Inledning

Getter är ett släkte som går under det latinska namnet *Capra*. Den domesticerade geten, också kallad tamget (*Capra hircus*), härstammar från bezoar-get (*Capra aegagrus*) (Dwyer, 2013). Idag finns det över 600 olika raser av getter runt om i världen (Dwyer, 2013).

Domesticeringen av getter började för 10 000 år sedan och sedan dess har getter används i olika syften. Så som skinn, mjölk och kött (Nomura *et al.*, 2013). Getter är anpassningsbara och har anpassat sig till olika sorters miljöer i flera olika världsdelar (Ekesbo & Gunnarsson, 2018). En av anledningarna till deras höga anpassning är att deras anatomi har ändrats och de kan lätt ta upp olika sorters föda och behöver inte en så stor mängd föda (Ekesbo & Gunnarsson, 2018). Trots stora förändringar i anatomin samt utseende har inte deras karaktäristiska beteenden förändrats, exempelvis deras sociala beteenden. Domesticeringen har däremot ändrat andra beteenden så som reducerad rädsla för människor och minskad aggressivitet, däremot har de fortfarande samma naturliga behov kvar (Price, 1999).

Domesticerade getter och vilda getter har därför samma naturliga beteenden. Detta arbete kommer därför behandla getter som går under *Capra Hircus* och *Capra aegagrus*.

Getter är för närvarande ett av de flockdjur som enligt lagstiftningen får hållas ensamgående. Det förs ingen stor diskussion huruvida det ska stå i lagstiftningen att de ska gå i grupp. När Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:15) om djurhållning inom lantbruket m.m., saknr L100, hädanefter kallad L100, delades upp för de olika djurslagen, då L100 var generella lagar om alla lantbruksdjur, var det inte så mycket fokus på föreskrifterna om getterna i Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:22) om gethållning inom lantbruket m.m., saknr L109, hädanefter kallad L109, och därmed på getterna (Personligt meddelande, Olsson, K, Jordbruksverket, 2019-03-01). 1 april 2019 uppdaterades även djurskyddslagen (2018:1192), nedan kallad djurskyddslagen, där vissa formuleringar har förtydligats vilket också kan leda till att vissa saker skiljer sig sedan innan. Många av föreskrifterna har uppdaterats sedan L100 delades upp men getterna har inte gjort det vilket behövs ändras på.

2.2 Getter är flockdjur

När man beskriver getter i populärvetenskapliga och i vetenskapliga texter beskrivs de som sociala flockdjur (Dwyer, 2013; Liljerås, 2016). Getter lever i det vilda vanligtvis i grupp. Grupperna kan vara i olika storlekar men de har vanligtvis en stark hierarki i dessa getflockar (Barroso *et al.*, 2000). Det vanliga är att se getter i grupper med nära besläktade honor, killingar och unga djur, medan de hanliga bockarna bildar sidogrupper utom vid parning då de separerar (Ekesbo & Gunnarsson, 2018). Ett vanligt sätt för getterna att hålla ihop sin flock är genom visuell, lukt och akustiska kontakt (Ekesbo & Gunnarsson, 2018).

Flockstorlekar hos getter varierar ganska mycket beroende på ras och område, men ligger vanligtvis mellan 2–10 individer (Andersen *et al.*, 2011). Samma författare kom i sin studie fram till att gruppstorleken i produktionen påverkar de sociala interaktionerna. De största grupperna som var med i studien hade färre positiva och negativa interaktioner mellan djuren i grupperna, medan de mindre grupperna hade fler. Stora grupper kan då tyda på att det blir färre interaktioner, både bra och dåliga, mellan getterna.

På Skottland gjorde Shi *et al.* (2005) en studie mellan 1982 och 2000 där de studerade storleken på olika grupper med vilda getter och deras sammansättning. Vanligtvis är getterna uppdelade i olika grupper när de bestämmer själva i det vilda exempelvis endast honor eller endast hanar, ibland finns även grupper med blandat kön. Dessutom visar Shi *et al.* (2005) att gruppstorlekarna är olika beroende på vilken period det är under året, exempelvis tenderade grupperna bli större under brunstperioden, som vanligtvis sker tidig höst. Dock var den vanligaste förekommande gruppstorleken 1–3 stycken getter men det fanns grupper som var så stora som 51 stycken. Studien visade också att det inte var många honor som var ensamma utan framförallt hanar. Författarnas hypotes är att gruppstorlekarna beror, till stor del, på tillgängligheten till födan och det är den största anledningen till varför många grupper delade upp sig. Till exempel under sommaren var grupperna större och under den årstiden finns det generellt mer föda, vilket medförde större grupper (Shi *et al.*, 2005).

Studien utförd av Stanley & Dunbar (2013) visar på att det finns olika band mellan vilda getter, framförallt mellan en hona och en annan individ. De tog upp att aggressionerna mellan individer berodde på vilken relation de verkar ha, ju närmare relation desto mindre aggressioner gentemot den andra geten. På grund av denna information kom författarna fram till att getter föredrar att umgås med en speciell individ. Vilken den väljer att spenderade mest tid med. Hos getterna i studien verkar det också som att de flesta grupper har en grundgrupp på ungefär 12–13 stycken individer även om grupperna är större. Därför föreslår författarna en gruppstorlek på 12–13 getter. Det föreslås eftersom det kanske endast är så många relationer med individer en get vill eller kan ha.

2.3 Getters sociala beteenden

Det finns olika sociala beteenden hos getter som diskuteras i flera vetenskapliga artiklar. Exempel på dessa är agonistiska och icke-agonistiska. Agonistiska beteenden är det som ofta används för att upprätta en hierarki i gruppen (Miranda-de la Lama & Mattiello, 2010). Samma författare har i sin artikel granskat beteenden mellan getter och kommit fram till att de vanligaste agonistiska beteenden mellan getter kan delas upp i två kategorier, de fysiska och de psykiska. De som räknas till de fysiska är bita och knuffa. Till de psykiska räknas istället hotande rörelse och jagande. Det som framförallt kan räknas som agonistiska beteenden är bitande och stänga en vilande get. Stängande utförs framförallt av högt rankade

individer (Tolu & Savas, 2007). Det som påverkar hur dominant en get kan vara är hur aggressiv den är, dess storlek och ålder samt om de har horn eller inte (Barosso *et al.*, 2000). Det är vanligtvis en stabil hierarki hos getterna som inte förändras lätt (Barosso *et al.*, 2000).

Vanliga icke-agonistiska beteenden är putsning, utforskning, lukta och vänskaplig slickning. Dessa kan påverka sammanhållningen positivt i grupper men också minska aggressioner samt stärka band mellan individer (Miranda-de la Lama & Mattiello, 2010).

2.4 Getter i Sverige

Under 2018 gjorde Jordbruksverket en statistikrapport där de gick igenom gethållningen i Sverige 2018 (Jordbruksverket, 2019:1). Där uppskattade de hur många getter det finns i Sverige och vad gethållarna har för verksamhet. Denna rapport publicerades 24 april 2019 på jordbruksverkets hemsida. Det uppskattades att det fanns ca 20 000 getter och ca 2400 gethållare i Sverige. Däremot, enligt ordinarie lantbruksstatistiken finns det 11 200 getter och 750 gethållare. Ordinarie lantbruksstatistiken innebär att de bara räknar de som har tillräckligt stor yta till djuren. Andelen gethållare som har 1–9 getter var 34% medan endast 2 % av gethållarna hade fler än 50 getter i sin besättning.

I Sverige var det 80% av gethållarna, alltså 1800 stycken som har gethållning som hobby. Det var 540 gethållare som höll getterna i näringsverksamhet, och endast 60 gethållare höll getterna för förenings- eller utbildningsverksamhet. Hobbyverksamheter hade ett genomsnitt på 5 getter per gethållare, näringsverksamheten hade ett genomsnitt på 15 getter per gethållare och föreningsverksamheten/utbildning hade ett genomsnitt på 31 getter. I enkäten som Jordbruksverket skickade ut hade flertalet gethållare också angett att de höll sina getter för olika ändamål. Exempelvis att hålla betesmarker öppna, bevara utrotningshotade djur samt att de använde getter som sällskap till andra djur (Jordbruksverket, 2019:1).

2.5 Regeringens uttalande om lösgående djur

Regeringen har beslutat att ge Jordbruksverket uppgiften att utreda konsekvenserna av att sätta ett krav på lösgående djur (Bucht & Andersson, 2018). Utredningen ska ta upp påverkan på djuren och djurhållaren och vara klar senast 1 juli 2019. För att förbättra getternas välfärd är det viktigt att vi håller dem på ett sätt som främjar deras naturliga beteende. I regeringens beslut om utredningen anges att: ”Regeringen bedömde i propositionen Ny djurskyddslag (prop. 2017/18:147) att det finns stora fördelar med lösgående system, framför allt med hänsyn till djurens möjlighet till naturligt beteende och att dessa överväger de eventuella nackdelar som finns. Kor i uppbundna system saknar i de flesta fall möjlighet att röra sig för motion under inomhussäsongen. Om hästar hålls i spilta påverkar det hur hästar lägger sig ner

och reser sig upp. Det påverkar även hästarnas möjlighet att överblicka sin omgivning, vilket är viktigt för deras välbefinnande.” (Bucht & Andersson, 2018).

3. Syfte med studien

Jordbruksverket vill uppdatera sina föreskrifter gällande getter och har efterfrågat information främst på två punkter; social kontakt och lösgående getter. Syftet, med denna litteraturstudie, är därför att ta reda på om det bör finnas krav på lösgående getter samt par- eller gruppställning vid uppdateringar av föreskrifterna (L109). Detta görs också för att se om föreskrifterna stämmer överens med djurskyddslagen. Därför är målet med detta arbete att undersöka nedanstående frågeställningar.

3.1 Frågeställningar

- Hur påverkas getter av att hållas ensamma?
- Vilka för- och nackdelar finns det med lösdrift respektive uppbundet system för hållande av getter?
- Gör det skillnad för getens sociala behov om den hålls med en annan art exempelvis häst, ett får eller med en annan get?

4. Material och metod

4.1 Utförande

Arbetet är en litteraturstudie som är baserad på vetenskapliga artiklar samt vetenskapliga böcker. Informationen söktes i olika databaser. Databaserna var Web of Science, PubMed, Google Scholar, och Scopus. Söktjänsten Primo (SLU-bibliotekets internetbaserade söktjänst) användes också för att söka artiklar. Sökorden som användes för att leta fram relevanta artiklar var bland annat goat, capra hircus social contact, loose housing, group, husbandry, hierarchy, isolation. Resultatet av sökningen gav många sökträffar och de första 20 granskades. Artiklarna sorterades därefter efter lämplighet och relevans. I de funna artiklarna har även deras referenser använts för att vidare hitta mer lämpligt underlag till arbetet. Mailkontakt med Jordbruksverket har också utförts för att ta reda på syftet med de frågeställningar som tagits upp under arbetet, då det var Jordbruksverket som efterfrågade underlag inför att föreskrifterna ska uppdateras.

I arbetet har också djurskyddslagstiftning i Sverige, statligt finansierade utredningar samt rådgivande skrifter från artföreningar använts, utöver de vetenskapliga källorna och

publikationerna. Dessa granskades av mig utifrån sin relevans och tillförlitlighet i det samband de användes i.

4.2 Begränsningar

För att arbetet ska bli relevant för frågeställningarna behövde begränsningar av arbetets omfattning ske. Begränsningarna som gjordes var att endast information som kunde kopplas till en av de aktuella frågeställningarna användes. Det strävades också efter att använda samt hitta nyare publikationer. På grund av att studier på getter är relativt ovanligt, i synnerhet angående arbetets frågeställningar, behövdes däremot någorlunda äldre studier användas. De flesta artiklar gäller tamget (*Capra hircus*), men studier som gäller vilda getter har även använts. Detta eftersom det inte finns så mycket forskning gällande tama getters rörelsebehov. Getter som hålls i klimat som liknar det svenska eftersträvades. Det användes dock en del studier, där getterna levde under ett annat klimat.

4.3 För och nackdelar med vald metod

Fördelarna med den valda metoden är den breda litteraturundersökningen och det belysta problemet. Det finns också andra fördelar med att göra en litteraturstudie i detta ämne. Exempelvis är en fördel att flera aspekter kan undersökas. Arbetet har också flera olika frågeställningar och synvinklar som gör att sökningarna breddas och fler artiklar kan hittas. Litteraturstudier innebär att det finns stor tillgängligheten av materialet, vilket också är en fördel. Detta arbetes syfte är att ta fram fakta till Jordbruksverket för att bidra till en grund för uppdateringar av föreskrifterna, därför valdes denna metod och gör den relevant. Samtidigt är en litteraturstudie en sammanfattning av det material som finns tillsammans med en tolkning av det resultatet, vilket bidrar till en bra metod för frågeställningarna i detta arbete.

Nackdelarna med metoden är att se till att materialet som finns är trovärdigt och relevant. Som författare kan det också vara svårt att hålla en objektiv infallsvinkel när man läser artiklar. För att undvika detta strävades det efter att inte låta en sida få ett övertag. Därmed eftersträvade en balans i arbetet för att utforska hela problematiken och båda sidorna av problemet användes i arbetet. Metoderna i studierna granskades också för att undersöka om de var relevanta och om slutsatserna var rimliga utifrån resultaten i studierna.

5. Resultat

5.1 Lagstiftning i Sverige

Djurskyddslagen uppdaterades 1 april 2019 från gamla djurskyddslagen (1988:534) och ersattes med en ny djurskyddslag (2018:1192). När den ersattes ändrades flera paragrafer och därmed deras betydelse. Föreskrifterna gällande getter Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:22) om gethållning inom lantbruket m.m., saknr L109 har inte funnits i så många år och vid uppdelningen av L100 genomfördes inga stora förändringar. Föreskriften L109 har dock ett nytt SJVFS nummer eftersom djurskyddslagen som tidigare nämndes uppdaterades i år.

5.1.1 Djurskyddslagen gällande rörelsefrihet

I gamla djurskyddslagen (1988:534) står det i 6 § ”Djur får inte hållas bundna på ett för djuren plågsamt sätt eller så att de inte kan få behövlig rörelsefrihet eller vila eller tillräckligt skydd mot väder och vind.” Vid uppdateringarna av nya djurskyddslagen (2018:1192) ändrades meningen, det står istället i 2 kap, 6 § ”Stall och andra förvaringsutrymmen för djur samt hägn ska ge samtliga djur tillräckligt skydd. De ska även ge djuren utrymme att kunna röra sig obehindrat och att kunna vila på ett för djuren lämpligt sätt.”

Angående bindning och fixering av djur står det i 2 kap, 5 § ”Ett djur får bindas endast om det görs på ett sätt som inte är plågsamt för djuret samt under förutsättning att djuret får behövlig rörelsefrihet och vila och tillräckligt skydd mot väder och vind. Ett djur får fixeras eller på annat liknande sätt få sin rörelsefrihet begränsad endast om det sker tillfälligt och om det är nödvändigt

1. av veterinärmedicinska skäl eller djurskyddsskäl,
2. med hänsyn till säkerheten för den som hanterar djuret, eller
3. av liknande berättigade skäl. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela ytterligare föreskrifter om under vilka förutsättningar djurs rörelsefrihet får begränsas på de sätt som anges i första och andra styckena.”

5.1.2 Djurskyddslagen angående naturligt beteende

I gamla djurskyddslagen (1988:534) står det i 4 § ”Djur skall hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att det främjar deras hälsa och ger dem möjlighet att bete sig naturligt.”. Vid uppdateringarna i nya djurskyddslagen har det ändrats till 2 kap, 2§ ” Djur ska hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att

1. deras välfärd främjas,

2. de kan utföra sådana beteenden som de är starkt motiverade för och som är viktiga för deras välbefinnande (naturligt beteende), och
3. beteendestörningar förebyggs.”

5.1.3 Föreskrifter gällande getter

I föreskrifterna Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:22) om gethållning inom lantbruket m.m., saknr L109, som gäller getter, tar upp flera olika delar som måste följas. Däremot står det ingenting om getters sociala behov, att de ska hållas tillsammans med en artfrände eller något förbud mot uppbindning. Angående deras rörelsefrihet står det i 2 kap, 9 § (SJVFS 2019:22) ”En gets rörelsefrihet får inte begränsas genom att en tyngd eller annat hindrande föremål fästs vid geten eller att geten binds samman med ett annat djur. Rörelsefriheten får inte heller begränsas genom att olika delar av getens kropp binds samman såvida det inte sker i behandlingssyfte där geten annars riskerar att skadas eller på annat sätt riskerar att utsättas för lidande. Om olika delar av getens kropp binds samman får det inte vara utfört på ett sätt som är plågsamt för geten och inte heller begränsa getens rörelsefrihet mer än vad som är nödvändigt för behandlingen.” och i 5 kap, 1 § ” Getter som behöver särskild vård ska kunna tas omhand lösgående i ett närbeläget utrymme och ska där vid behov kunna hysas individuellt. Utrymmet ska ha ett klimat som getterna är vana vid.”

5.1.4 Föreskrifter för andra flockdjur

Det finns andra flockdjur som omfattas av bestämmelser för hur de ska hållas för deras sociala behov och rörelsebehov. Till exempel står det om får (*Ovis orientalis*) i 2 kap, 9 § i Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:21) om fårhållning inom lantbruket m.m., saknr L107 att ”fåren ska hållas i lösdrift” och i 2 kap, 11§ (SJVFS 2019:21) att ”fåren ska hållas i par eller grupp. Baggar får dock hållas individuellt under en kortare period om det är nödvändigt”.

Ett annat exempel är nötkreatur (*Bos taurus*) i 2 kap, 9–14§ i Statens jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:18) om nötkreaturshållning inom lantbruket m.m., saknr L104 står det att de ska stå i par eller grupp. Det står även att inte fler uppbundna system får byggas.

5.2 Lösdrift och uppbundet

5.2.1 Fördelar med att hålla getter uppbundna

En fördel med uppbundet system gentemot lösdrift är att getterna kan mjölka mer i ett uppbundet system vilket är bra för produktionen enligt en studie av Di Grigoli *et al.* (2003). Samma författare kom fram till att getterna i lösdriften också hade högre kortisolnivåer än de uppbundna. Författaren trodde att detta både produktionens skillnaderna och kortisolnivåerna berodde på att de behövde upprätthålla hierarkin i gruppen. Författarna tog däremot upp att getterna i lösdriften hade ett bättre immunförsvar eftersom de hade mer kroppsfett trots att deras kortisolnivåer var högre. Barroso *et al.* (2000) visade i sin studie att det var getterna som var medel i det hierarkiska systemet som hade högst produktion av mjölk. Det var även de getterna som var inblandade i de flesta agonistiska interaktionerna.

Med uppbundna djur kan det också vara lättare för djurhållaren att hålla koll på sina djur då den tydligare kan se om djuret exempelvis har ätit eller går ner i hull, det har visats på nötkreatur (EFSA, 2009). Det är inte heller lika mycket konkurrens om fodret då de ofta får en ranson utlagd framför sig vilket kan minska stressen (EFSA, 2009).

5.2.2 Hur påverkar getter av att hållas uppbundna?

Lite forskning finns på uppbundna getter men däremot finns det desto mer på nötkreatur. Kor har visats få försämrade välfärd av att stå uppbundna. Deras utforskande beteende minskas men även sociala beteenden och pälsvård försämras (Krohn, 1994). Det innebär att korna blir frustrerade av brist på social kontakt som brukar genomföras genom exempelvis pälsvård av andra artfränder. Det uppkommer frustration över att de utforskar samma yta varje dag (Krohn, 1994). Redbo (1992) visade i sin studie att kor kan utveckla stereotypier av att vara uppbundna. Samma författare skrev även att vid förflyttning från uppbundet till lösdrift minskade förekomsten av stereotypierna. EFSA (2009) kom fram till att uppbundna system hos kor ökar sannolikheten för smärta, rädsla och beteendeproblem, eftersom det hindrar kornas frivilliga rörelser och tar bort deras sociala beteende.

I en studie gjord på vilda getter på Hawaii studerade de med hjälp av spårverktyg getternas rörelse och hur stor yta de rörde sig på (Chynoweth *et al.*, 2015). Resultatet blev att medelvärdet på deras vistelseyta var 3,4–60 km². Hanarnas hemområde var dock större än honornas. Somliga individer kunde röra sig flera kilometer under en dag.

Getter är som nämnts ovan en art som rör på sig på stora ytor i det vilda. Vanligtvis rör det sig upp och ner för berg för att födosöka (Shi *et al.*, 2005). Flertalet raser av *Capra Hircus* är också vana klättrare (Delibes *et al.*, 2017). De räknas som buskätare och klättrar både i träd,

på stenblock samt buskar för att hitta den bästa födan (Delibes *et al.*, 2017; Hammarberg, 2015). Samtidigt kan getter välja att sova på en högre höjd vid tillgång till exempelvis en sten, det kan också vara ett sätt att visa att man är högre i rang, än en annan get, genom att ligga högre upp (Ekesbo & Gunnarsson, 2018). Det visar att getter är vana klättrare vilket är ett beteende som är svårt att utföra för dem i ett uppbundet system.

Hydbring och Winblad von Walter (2000) gjorde en studie där de jämförde svenska getter som stod fastbundna i en metabolismbur med getter som hölls parvis i en lösdrift. De rörde sig betydligt mer när de gick parvis i en lösdrift men de uppbundnas blodtryck och hjärtfrekvens var signifikant högre. De kom då fram till att ett uppbundet system var sämre för deras hälsa. Under studien ansåg även forskarna att de uppbundna getterna verkade frustrerade och försökte komma iväg från kedjan som de satt uppbundna med.

5.2.3 Fördelar med lösdrift

Att röra sig är ett naturligt beteende för getter och ett uppbundet system begränsar detta kraftigt (EFSA, 2009). Om man begränsar djurens naturliga beteenden påverkas djurens välfärd drastiskt och det kan uppkomma stereotypier (Redbo, 1992). Framförallt är fördelarna med ett lösdriftssystem att djuren kan utföra deras sociala beteenden och att de har rörelsefrihet. Trots att djur vill kunna utbyta sociala beteenden så vill de också ibland kunna ha ett avstånd till andra individer (Bouissou *et al.*, 2001). Avstånd är svårt att få när djuret är bunden bredvid ett annat djur i ett uppbundet system, vilket är en fördel med lösdrifter. Lösdriften ökar på så sätt valmöjligheten att kunna utföra deras sociala behov (SLU, 2019). De har också en bättre kontroll runt omkring sig eftersom de kan röra kroppen och framförallt huvudet i större utsträckning, och det ger större kontroll i sin omgivning (Bouissou *et al.*, 2001). I en studie av Di Grigoli *et al.* (2003) hade också getterna i lösdrift bättre immunförsvar än de som stod uppbundna. Framförallt är den största fördelen med lösdrift att det ökar välfärden hos djur eftersom de får röra sig naturligt samt uppfylla deras sociala behov (EFSA, 2009).

5.2.4 Problem med att hålla getter i lösdrift

Det största problemet med att hålla getter i lösdrift är deras hierarki. I lösdrift uppkommer agonistiska beteenden (Aschwanden *et al.*, 2009). Skador kan förekomma, men det är inte så ofta det händer (Nordmann *et al.*, 2015). Men problemet är att getterna blir stressade av att upprätthålla hierarkin (Di Grigoli *et al.*, 2003). Det kan uppkomma problem om inte det finns tillräcklig mycket plats vid foderbordet då högrankade individer tar för mycket plats där (Aschwanden *et al.*, 2008).

Getter är dessutom kända för sin förmåga att vara bra på att rymma (Ekesbo & Gunnarsson, 2018), vilket de har större chans till om de är lösgående. Men för gethållaren kommer samma problem uppkomma på sommaren då de enligt 6 kap, 4 §, L109, måste under en sammanhängande tidsperiod under sommaren hållas på bete vilket gör att de går fritt då.

I lösdrifter är det också större sannolikhet för smittspridning (SLU, 2019). Ofta sprids sjukdomar direkt mellan getterna och ibland indirekt genom miljön (SLU, 2019). Vid mycket rörelse hos djuren i lösdriften är sannolikheten att smittor sprider sig snabbare större (SLU, 2019). Däremot påverkar också exempelvis miljöfaktorer smittspridningen så som en oren ströbädd, eller om miljön eller fuktig eller kall (SLU, 2019).

5.2.5 Lösningar till problem i lösdrift

Flera studier har tagit upp problem med att getter hålls i lösdrift och lösningar till problemen. I en studie av Aschwanden *et al.* (2009) undersökte de hur berikning påverkar agonistiska beteenden, födotiden och vilotiden. Berikningen i studien bestod av siktbarriärer och förhöjda ytor för att getterna ska kunna undvika varandra vid behov. Dessutom sattes siktbarriärer upp vid foderbordet och en förhöjd plats att äta vid. Vid studien hade getterna sex identiska ytor där de var uppdelade i de olika utrymmena. Efter en period utan berikning så tillfördes berikningen för att undersöka skillnaderna i beteenden. Efter denna perioden togs även berikningen bort igen för att undersöka hur beteendet förändrades. Författarna kom fram till att den berikade djurhållningen gav en positiv effekt på hur getterna agerar vid utfodring, vila och avseende agonistiska beteenden. I diskussionen säger de att olika höjderna bidrog till att fler kunde få tillgång till foder samtidigt och under större delar av dygnet, då de högt rankade getterna inte kan vakta foderbordet genom att lägga sig framför. Något som också framkom under studien var att det minskade kamperna mellan individerna eftersom det både var svårare för dem att konfronteras och de behövde inte konfronteras lika ofta. Efter en period med berikningen togs den även bort igen och samma etologiska studie utfördes igen, resultatet blev att beteendena var liknande de innan berikningen tillfördes. Nordmann *et al.*, (2015) har i sin studie också visat att avskiljning vid foderbordet har minskat agonistiska beteenden vid tidpunkten då de förtär sitt foder.

5.3 Nya individer till gruppen

En ny individ kan påverka flockens sammansättning och uppkomsten av agonistiska beteenden. Patt *et al.* (2012) gjorde en studie där de studerade hur stabila grupper reagerade när en ny individ tillfördes. Studien skilde även på om getterna hade horn eller inte för att undersöka hur mycket det påverkar djuren. Författarna kunde visa att de som redan tillhörde gruppen inte blev signifikant påverkade av den nya individen. Däremot har den nya individen sämre välfärd då resultatet tyder på att både hornlösa och getter med horn blir stressade och

flera agonistiska beteenden utförs mot dem. Slutsatsen var att getternas välfärd sjönk när de blev introducerade till en ny grupp, men de redan bosatta inte påverkades så mycket av det. Det är därför viktigt att introducera dem på rätt sätt för varandra. En studie av Alley & Fordham (1994) visar på samma sak. Getter blir stressade av att komma in i en ny flock. Flera olika beteenden framkommer vid ett sådant tillfälle och det kan vara utforskande eller agonistiska beteenden. Däremot visar studien av Alley och Fordham (1994) annat resultat till skillnad mot Patt *et al.* (2012). Patt *et al.* (2012) visade att getterna kan komma in i gruppen efter 24 timmar, medan Alley och Fordham (1994) ansåg att det kunde ta flera veckor.

5.4 Hur påverkas getter av att hållas ensamma?

Flera studier angående flockdjur har tagit upp problem när flockdjur hålls ensamma. Christensen *et al.* (2002) har tagit upp problem med att hästar hålls ensamma, exempelvis ökar stereotypier. Problemen uppstod eftersom det är viktigt för dem att hållas i grupp. De kan enligt studien också få långvariga problem i efterhand på grund av isoleringen. Nötkreatur visar också på stressbeteenden vid isolering; exempelvis ökar deras hjärtfrekvens och de vokaliserar mer (Rushen *et al.*, 2001). Att vara isolerad kan även påverka produktionen av mjölk negativt hos nötkreatur (Ruschen *et al.*, 1999).

Flertalet studier har också gjorts på isolerade getter. I en studie av Kannan *et al.* (2002) togs hanteringen på slakteri upp. Studien gjordes på spanska getter och visade att en stor stress kan uppstå för getterna när de inte längre har uppsikt över en artfrände. De testade att separera hälften av getterna så de blev helt isolerade och de andra hade uppsikt av en artfrände för att jämföra stressnivån. Getterna i studien som hade uppsikt över en annan artfrände visade lägre stressnivå än de som blev helt isolerade från andra getter.

Vidare har Siebert *et al.* (2011) gjort en studie i hur beteendet påverkas hos en flock dvärggetter som isoleras antingen helt eller delvis från sin flock. Under studien isolerades de en gång per dag under 6 dagar i följd och isoleringen varade i 30 minuter. Getter vokaliserar vanligtvis mycket, och även i denna studien vokaliserade de getter som blev delvis isolerade mycket mer än de andra för att få kontakt. Däremot minskade det när de var helt isolerade och det kan enligt författarna varit på grund av att de tappade kontrollen, att de upplevde rädsla, stress eller frustration. Det fanns inte någon signifikant skillnad i beteendet mellan första och sista gången de isolerades. Författarna anser därför att social isolering kan bidra till en dålig välfärd hos getter och anser att getter inte bör isoleras utom i ytterst sällsynta fall.

I en studie av Al-Qarawi och Ali (2005) så isolerades de både öken-får och getter för att kontrollera skillnader i beteende, kliniska och hematologiska variabler. Stressen från isoleringen gav förhöjda vokaliseringar samt, ökad koncentration av kortisol och glukos. Det

gav också ökad hjärt-, puls- och andningsfrekvens dock var inte det statistisk signifikant. Skillnaden mellan fåren och getterna var knappt märkbar förutom att fåren var mer vokaliserande. Resultatet från isoleringen i studien kan därmed tyda på stress hos djuren.

Carbonaro *et al.* (1992) visade i sin studie att frustrationen som framkom av att vara isolerad var i samma nivå som för en get som förhindras mat. Getterna i studien visade på högre och intensivare vokalisering vid isolering. Vid isolering uppvisade getterna också mer rörelse än kontrollgruppen, samt utförde fler stegringar mot väggarna.

5.5 Har getter ett socialt utbyte av andra djurslag?

Hästdjur har visats ta kontakt med andra arter i det fria vid avsaknad av artfrände. De kan då välja att vara i en flock med andra flockdjur (Goodwin, 1999). Däremot föredrar de en artfrände framför en annan art (Goodwin, 1999). Samma författare skriver att de kan gå till en annan art för att en flock ger ett bra skydd

Ett annat exempel är lamor. Lamor (*Lama glama*) används ibland som boskapsvaktare för får och alpackor. I USA gjorde de en undersökning av Meadows & Knowlton (2000) där de lät lantbrukare testa att använda lamor som boskapsvaktare istället för hundar för att se vad djurhållarna tyckte. Majoriteten av djurhållarna var nöjda med lamorna då de lätt kom överens med fåren och de var inte svåra att ta hand om. Däremot var ett av problemen med att använda lamorna att om de fick visuell kontakt med en annan lama hoppade de över staket och bildade en flock med den laman istället. Utifrån det tolkade författarna att de föredrar kontakt med andra lamor istället för en annan art, i detta fallet får.

Ingen forskning har hittats angående hur getter påverkas av att hållas med ett annat djurslag och fall det sociala behovet blir uppfyllt.

6. Diskussion

6.1 Hur stort är getters sociala behov?

Naturligt lever getter i flock. De lever majoriteten av tiden tillsammans med en eller flera andra getter. Gruppstorlekarna är olika beroende på årstider, tillgång till föda och kön (Andersen *et al.*, 2011; Shi *et al.*, 2005; Stanley & Dunbar, 2013). Getterna har i dessa studier visat att de naturligt lever i en flock. Samtidigt har flertalet studier visat på att getter upplever stress då de inte har en visuell kontakt med eller vokaliseringsmöjligheter till en artfrände (Christensen *et al.*, 2002; Kannan *et al.*, 2002; Al-Qarawi & Ali, 2005; Carbonaro *et al.*,

1992). Isoleringen kan bidra till långvariga problem på grund av stressen (Christensen *et al.*, 2002), men även påverka deras produktion av exempelvis mjölk (Ruschen *et al.*, 1999). Studien av Siebert *et al.* (2011) tyder också på att det inte blir lättare för getterna att vara ensamma eftersom författarna testade att flertalet gånger isolera dem och samma stressade beteenden uppvisades. Studien av Carbonaro *et al.* (1992) visade på att de stegrade vid isolering vilket kan vara ett tecken på försök att rymma. Getter har därmed ett stort behov att ha sällskap av minst en annan get då flera studier har påpekat att de blir stressade och frustrerade utan.

Som tidigare nämnts står det i 2 kap, 2§ i djurskyddslagen (2018:1192) ”Djur ska hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att (1) deras välfärd främjas, (2) de kan utföra sådana beteenden som de är starkt motiverade för och som är viktiga för deras välbefinnande (naturligt beteende), och (3) beteendestörningar förebyggs.” Getter lever naturligt i en flock, och om de isoleras påverkar det dem negativt. De är också starkt motiverade att få sällskap. Deras välfärd främjas av att vara tillsammans med andra individer då det exempelvis sänker deras stressnivå. Sociala beteenden är också något som inte kan utföras utan en artfrände. Därför överensstämmer inte föreskrifterna med djurskyddslagen angående social kontakt.

Emellertid är det viktigt för getter att gruppstorleken är lämplig eftersom de har en stark hierarki i sina grupper. En grupp på 12–13 individer har Stanley och Dunbar (2013) ansett är det högsta antalet getter som bör gå ihop. Denna storlek är vald för att getterna ska kunna upprätthålla relationerna i gruppen. Eftersom hierarkin är så stark är det också bättre för getterna om grupperna är stabila. Patt *et al.* (2012) visade på att nya individer i gruppen ofta får försämrad välfärd eftersom de får utstå mycket agonistiska beteenden. Framförallt är problemet att det tar tid för hierarkin att stabilisera sig och stabiliseringen behövs för att getternas välfärd ska förbättras igen. Däremot är inte Patt *et al.* (2012) och Alley och Fordham (1994) överens om hur lång tid det tar för flocken att stabilisera sig.

6.2 Uppbundet system eller lösdrift?

Det finns nästan ingen forskning på uppbundna getter och påverkan av det. Hydbring och Winblad von Walter (2000) kom dock fram till att ett uppbundet system var sämre för deras hälsa samt att vara uppbunden gjorde dem frustrerade, jämfört med att gå frigående. Det finns å andra sidan forskning på uppbundna nötkreatur som också visar på att deras välfärd försämras av att stå uppbundna (Redbo, 1992; Krohn, 1994). Nötkreatur lever precis som getter i flock och en effekt som uppkommer av att binda upp dem är att de blir frustrerade över att inte kunna utföra sina sociala beteenden (EFSA, 2009). Den andra stora anledningen till problemen som kan uppkomma är att uppbindning tar bort nötkreaturens frivilliga rörelse (EFSA, 2009). Om getterna blir stressade och frustrerade kan deras välfärd försämras och stereotypier kan uppstå. Det finns även fler fördelar med lösdrift samt argument varför det är

bättre. Det främsta argumentet är att getter är en aktiv art som kan röra sig flera kilometer per dag och kan ha en boende yta som är stor (Chynoweth *et al.*, 2015). Flera raser av getter är också vana att födosöka i berg (Shi *et al.*, 2005). Stenar och buskar och träd är inget ovanligt att man ser en get klättra på för att nå sin föda (Delibes *et al.*, 2017). Vid ett uppbundet system är det svårt att inta föda på olika sätt. Om de ska försöka stå på två ben vilket getter gör ibland naturligt, vanligtvis när de letar föda i buskar och träd, är nästintill omöjligt.

En fördel med uppbundet är däremot att produktionen kan öka och andelen kortisol kan minska eftersom de annars kan bli stressade av att upprätthålla hierarkin (Di Grigoli *et al.*, 2003). Dessutom är smittspridningen mindre och det blir mindre konkurrens om fodret (SLU, 2019; EFSA, 2009). Däremot är fördelarna med lösdrift större eftersom exempelvis smittspridning av vissa smittor kan förhindras genom att ha en ren ströbädd eller rengöra ordentligt i stallet (SLU, 2019). Lösningar till stressen som uppkommer av upprätthållandet av hierarkin går också att lösa med exempelvis berikning se punkt 6.3.

Eftersom forskningen om getter är relativt begränsat inom dessa områden är det viktigt att se på den forskningen som finns. Det finns både fördelar och nackdelar med uppbundet för getter men mycket pekar på nackdelarna. Nötkreaturens föreskrifter har också ändrats så att inte fler uppbundna stall får byggas 2 kap, 9§, L104 och det är på grund av nackdelarna. Framförallt är argumenten att det försämrar deras välfärd och går emot deras naturliga beteende (EFSA, 2019). Samma bör gälla för getter. Regeringen tycker också att ett krav på lösgående djur är något som bör införas och en utredning pågår för att undersöka konsekvenserna. Detta är ett tydligt tecken på att lagstiftningen börjar gå åt det hållet.

Dessutom står det i 2 kap. 6§ i djurskyddslagen (2018:1192) att stall och andra förvaringsutrymmen ska ”ge djuren utrymme för att kunna röra sig obehindrat”. Obehindrat är en synonym enligt svenska akademins ordböcker som säger ”utan hinder, enkelt” (SAO, 2019), och enligt min åsikt skulle jag se ett rep som ett hinder för att röra sig vilket gör att uppbundna djur strider mot djurskyddslagen.

6.3 Berikning och fritillgång foder

Eftersom det finns problem med lösdrift kan man också komma med lösningar för att undkomma dessa. Flera problem med lösdrift uppstår eftersom getter har en stark hierarki i sina grupper. De kan bli stressade av att gå i en lösdrift och upprätthålla hierarkin där. Lösningar kan vara som Aschwanden *et al.* (2009) skrev om i sin artikel att med berikning i form av siktbarriärer och olika höjdskillnader minska aggressionerna mellan getterna. Siktbarriär och höjdskillnader verkar vara en lösning som fungerar på flera sätt eftersom det

både minskar aggressioner och ger getterna klättringsmöjligheter. Därför är lösdriftens inredning viktig då getter vill kunna vila och äta ifred.

Fodertillgången kan också vara ett problem. Vilda flockar av getter delar upp sig under vinterhalvåret och troligtvis är det enligt Shi *et al.* (2005) beroende på att fodertillgången minskar och de vill minska konkurrensen, vilket man gör om man utformar en eller flera utfodringsplatser där alla individer har en tydlig plats och en individ inte kan bevaka foderbordet. Då blir sannolikheten större för att det ska gå bra att hålla getterna lösgående. Exempelvis kan utfodring på olika höjdnivåer vara ett bra alternativ eftersom getter naturligt letar både mat på marken samt på högre höjder (Delibes *et al.*, 2017). Det ger dem också möjligheter att klättra vilket kan användas som berikning. Fri tillgång till foder kan rekommenderas för att minska agonistiska beteenden vid tidpunkten av utfodring och mindre sannolikhet att de lågt rankade blir bortknuffade när de försöker inta foder (Aschwanden *et al.*, 2019).

Berikningen är därför viktigt eftersom upprätthållandet av hierarkin pågår hela tiden och getter behöver kunna komma bort från andra individer ibland. Detta behöver dem också för att slippa onödiga agonistiska beteenden, eftersom det som tidigare nämnts stressar dem att upprätthålla hierarkin hela tiden. Om resurser finns till alla individer exempelvis flera sovplatser och fritillgång till foder behöver inte agonistiska beteenden utföras för att tävla om resursen. Däremot kommer det alltid utföras agonistiska beteenden då de används för att getterna ska behålla sin rang och visa hur högt i rang de är (Aschwanden *et al.*, 2019). Däremot kan de onödiga agonistiska beteendena som sker vid för lite resurser tas bort.

6.4 Kan ett annat djurslag tillfredsställa deras sociala behov?

Idag hålls flertalet getter i Sverige som sällskap till andra arter för att få den andra artens sociala behov uppfyllt (Jordbruksverket, 2019). Det finns ingen forskning som hittats till detta arbete som tar upp problemet med att ersätta en get mot till exempel en häst eller ett får för att få det sociala behovet uppfyllt. Det finns därför endast delar av forskning som tyder på fördelar eller nackdelar med att ersätta en artfrände mot en annan art.

Getter har visat sig påverkas negativt av att vara isolerade utan sällskap av en artfrände (Siebert *et al.*, 2011). Exempelvis har stress och frustration uppvisats av isolerade getter (Siebert *et al.*, 2011). I olika föreskrifter kan det ibland ersätta en artfrände med ett annat djurslag om det sociala behovet uppfylls. Exempelvis står det hästföreskrifterna i 2 kap, 1 § L101 att "Hästar som före dessa föreskrifters ikraftträdande har hållits så att deras behov av social kontakt uppfyllts på annat sätt än enligt första stycket får även fortsättningsvis hållas så under förutsättning att hästarna inte mår uppenbart dåligt." Vilket tillåter att hästar hålls med

andra djurarter om det sociala behovet uppfylls. Däremot är det svårt att bevisa att deras sociala behov är uppfyllt. Som Boivin & Braastad (1996) kom fram till i sin studie var att lamor verkar fungera bra med får som sällskap och inga tydliga tecken på missnöje syntes på dem. Samtidigt reagerade laman så fort de fick visuellt kontakt med en annan lama. Även om kontakten var på långt avstånd så hoppade de över bland annat staket för att ta sig till den andra individen. Vilken kan tyda på att laman inte var helt nöjd med att vara tillsammans med fåren för att de inte uppfyllde dess sociala behov.

Alla arter har olika sätt att uppvisa agonistiska och icke-agonistiska beteenden gentemot varandra, därmed är deras sociala utbyten annorlunda. Getter och exempelvis nötkreatur är inte samma art. Exempel på icke-agonistiska beteenden hos getter är putsning, lukta och vänskapligt slicka på varandra (Miranda-de la Lama & Mattiello, 2010). Nötkreatur har även också vänskapligt putsande som ett socialt utbyte (Krohn, 1992) däremot är det troligtvis betydligt svårare att putsa en get till skillnad från ett annat nötkreatur. Kan man därför säkert säga att getter får ut samma sociala kontakt med ett nötkreatur eller häst som en annan get? På grund av den osäkerheten kanske det inte bör stå i en framtida föreskrift att det är godkänt för getter att hållas med någon annat än minst en artfrände. Orsaken är att det inte går att bevisa att det sociala behovet blir helt tillfredsställt.

6.5 Lagstiftning

Efter att djurskyddslagen gjordes om och flertalet paragraferna ändrades till en tydligare utformning behöver även alla föreskrifter uppdateras. Det står nu tydligt att beteendestörningar ska förebyggas och studier har visat att uppbundna kor har en större förekomst av stereotypier än lösgående (Redbo, 1992). Det innebär också att de ska kunna röra sig obehindrat och vila på ett lämpligt sätt. I föregående stycken har därmed argument lagts fram om varför föreskrifterna ska uppdateras eftersom de är gamla och för att de ska överensstämma med djurskyddslagen.

6.6 Etiskt perspektiv

Det finns flera olika etiska perspektiv och framförallt bör man tänka på getternas välfärd när man tar in de olika perspektiven. De olika etiska perspektiven kan exempelvis vara nyttoetik, dygdetik och pliktetik. Skillnaderna mellan dessa kan vara att man tänker att tanken var god, att resultatet blev bra eller att det bara finns rätt och fel (H, Röcklingsberg, SLU, Personligt meddelande, 27 mars 2018). Men från djuren synvinkel är det välfärden som man kan se hur den påverkas. Välfärden kan visa på hur getterna har det nu, hur de får det i framtiden och det kan visa på hur de har haft det. Både lösdrift och uppbundna system har för- och nackdelar. Däremot har getter ett rörelsebehov och spenderar mycket av sin tid i rörelse. Genom att få tillgång till en artfrände för att kunna utföra sina sociala behov ökar välfärden hos getter då de blir stressade av att inte få tillgång till det. Det är en bra tanke att ge djuren tillgång till ett

annat flockdjur om det inte har tillgång till en artfrände däremot är det svårt att säga att de får ut samma sociala behov av det och det är därför svårt att säga att det är etiskt rätt att ha dem med en annan art. För att hålla getter på ett etiskt sätt bör man därför hålla dem på ett sätt som främjar deras välfärd och välmående. Detta görs genom att hålla dem så naturligt som möjligt. Detta kan bland annat omfatta att tillgodose deras rörelse- och sociala behov.

6.7 Arbetet ur ett hållbarhetsperspektiv

Frågeställningarna som tas upp i detta arbete handlar om hur föreskrifter bör vara utformade gällande lösgående djur samt social kontakt för getter. Förenta nationerna (FN) jobbar för en hållbarare värld, de har därför satt upp 17 stycken globala hållbarhetsmål med hjälp av United Nations Development Programme (UNDP, 2019). Ett av dessa mål är nr 12 som innebär hållbar konsumtion och produktion som är inriktad på att säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster. Ett exempel som inte är hållbart är stressade djur. Kor har även visats att deras produktion av mjölk blir sämre av att vara isolerad eftersom det är stressande för dem (Rushen *et al.*, 1999). Köttet har också visats bli sämre hos exempelvis nötkreatur då stress gör att de får ett mörkare kött som är oattraktivt för konsumenter (Wigham *et al.*, 2018). Oattraktivt kött bidrar till mer matsvinn då det köttet inte säljs. Produktionen av mjölk minskar till viss del hos getter när de går i lösdrift (Di Grigoli *et al.*, 2003). Dock kan berikning minska stressen av hierarkin och göra så att inte produktionen försämras. För att minska stressen hos getter är det därför viktigt att vi håller getter i par eller i grupp.

En annan punkt som också skulle kunna tas upp är nr 15 ”ekosystem och biologisk mångfald”. Flera raser av getter är utrotningshotade enligt IUCN (2019) lista. För att undvika utrotning av getraser är det viktigt att vi bäst vet hur man bör hålla getter för att främja deras naturliga beteende. Djur som inte får utföra sina sociala beteenden blir stressade. Stressade djur kan få försämrade reproduktionsegenskaper (Turner *et al.*, 2005) och då ha svårt att föra generna vidare. Jordbruksverket utförde 2016 också en fördjupad utredning ”Ett rikt odlingslandskap” som granskade miljö kvalitetsmålen. Utredningen la vikt på vad svensk animalieproduktion behöver för att klara målen. En punkt av dessa var om betande djur. Betande djur hjälper till att hålla vårt landskap öppet vilket har en stor betydelse för olika fåglar, växter och insekter. På det sättet hör biologisk mångfald ihop med betande djur. Därför gör getter ett arbete för den biologiska mångfalden, eftersom de betar på naturbetesmarker, vilket ökar den biologiska mångfalden.

6.8 Studiens användbarhet och framtida forskning

Bakgrunden till studien är att Jordbruksverket vill uppdatera föreskrifterna (L109) som gäller getter. Eftersom det inte finns mycket forskning angående getter vill de ha hjälp med att hitta underlag för olika föreskrifter. Denna litteraturstudies fokus var på getters sociala behov och krav på lösgående djur. Resultatet denna studie kom fram till var att getter bör hållas i par eller grupp eftersom flera studier har visat på att getter blir stressade och frustrerade om de blir isolerade. Att bara ge geten en chans att kunna se samt vokalisera med en annan get skapar en förbättring för dem, men är inte helt optimalt. Framförallt bör de gå tillsammans för att de ska kunna utföra andra fysiska sociala beteenden. Det sociala behovet har heller inte i denna studie kunnat bevisas tillgodoses av en annan art. Därför bör det inte stå i föreskrifterna ”om det sociala behovet kan ersättas på ett annat sätt”. Förutom detta kom denna litteraturstudie fram till att getter är aktiva djur som inte bör hållas uppbundna, utan bör hållas lösgående. Studien är därför användbar för att hjälpa till att formulera föreskrifter som ska överensstämma med getters naturliga behov och med djurskyddslagen, men också för att förbättra deras välfärd.

Jag ger därför som förslag:

- ”Getter ska hållas lösgående/i lösdrift”
- ”Getter ska hållas i par eller grupp tillsammans med minst en artfrände”

Framtida forskning bör fokusera på bästa sättet att hålla getter för att förbättra deras välfärd i svenska förhållanden. Exempelvis är hierarkin stark hos getter och det kan orsaka skador. Det finns dock berikning som kan underlätta detta problemet och det bör forskas om den bästa berikningen för just getter. Forskningen bör också rikta in sig på vilka problem svenska gethållare har, eftersom det inte togs upp i detta arbete, då det är både djurhållarna och djuren som får problem om inte djuren mår bra. Framtida forskning behöver också göras på flockdjur som hålls med ett annat djurslag och hur det påverkar dem eftersom de kanske inte har samma sociala beteenden. I denna studien kom det fram till att flera svenska getter hålls som sällskap till andra djurslag, därför är det viktigt att veta hur det påverkar getterna och det andra djuret. Ett annat exempel på framtida forskning kan vara på den optimala gruppstorleken för getter. Resultatet som denna studie kom fram till från olika studier var att optimalt antal getter, att hålla tillsammans är 12–13. Vidare forskning kan fokusera på att undersöka om det är samma för alla raser och om det stämmer.

6.9 Slutsats

Denna litteraturstudie kom fram till:

- Getter är flockdjur och det påverkar dem negativt att hålla dem isolerade från en artfrände eftersom de uppvisar hög stress.

- Det finns inget bevis på att man kan ersätta det sociala utbytet som en artfrände ger med ett annat djurslag. Därför bör det inte finnas med i föreskrifterna.
- Getters rörelsefrihet bör heller inte berövas av att stå uppbundna eftersom de påverkas negativt av att inte få utföra social kontakt och få röra sig fritt.
- Eftersom det kan uppstå problem med djur som har hög hierarki i flockarna är det viktigt att tillföra berikning för att undvika onödiga agonistiska interaktioner.
- Dessa punkter är även en förutsättning för att de nya föreskrifterna ska överensstämma med djurskyddslagen.

7. Populärvetenskaplig sammanfattning

I Sverige fanns det 2018 ungefär 20 000 getter i Sverige. De hölls antingen som hobbygetter, i näringsverksamhet eller i utbildningsverksamhet. Den tama geten som lever i Sverige kommer ursprungligen från den vilda geten och har därför samma beteenden. Getter används av människan främst för att få dess skinn, mjölk och kött. Getter i det vilda är ett flockdjur som lever på stora ytor och framförallt tillsammans med andra getter. Som tama hålls getter lite olika i Sverige och i världen. Problemet för getter är just nu att lagstiftningen angående dem är gammal och behöver uppdateras. Jordbruksverket håller just nu på att ta fram vetenskapliga fakta för att undersöka om de borde vara lösgående eller inte. Samtidigt tittar de närmare på de andra delar också som hur mycket de behöver sällskap av andra getter. Under 2019 har det också kommit en ny djurskyddslag, som har tydligare beskrivningar och nya paragrafer. Detta påverkar också när man ska uppdatera föreskrifterna eftersom föreskrifterna påverkas av djurskyddslagen.

Denna studien tog upp förslag om vad som bör stå i djurskyddslagstiftningen för att getter ska må så bra som möjligt. Resultatet studien kom fram till är att getter är sociala djur som inte tycker om att bli isolerade från andra getter eller hållas ensamma. De bör hållas i en flock som inte är för stor eller för liten då det kan påverka deras interaktioner, detta eftersom getter bråkar en del. En annan aspekt som diskuterades var om ett annat djurslag kan hjälpa för att geten ska få det sociala behovet som den behöver. Resultatet blev att det är svårt att avgöra om ett annat djurslag kan ge det, men det verkar som att de flesta djurslag föredrar sällskap av sin egen art. Något som också togs upp i denna studie var fördelar och nackdelar med att hålla getter uppbundna och i lösdrift. Resultatet var att det fanns både fördelar och nackdelar. Fördelarna i lösdrift var att de får röra sig fritt och det bidrar till att de mår bättre. Nackdelarna var att det kan bli mycket bråk och produktionen kan minska. Något som behövs tänka på i lösdrifter för getter, det är att det är speciellt viktigt för dem att inredningen är anpassad för att undvika bråk mellan getterna. Trots nackdelarna var det fler fördelar med lösdrift. Samtidigt ser det ut som att det kommer bli lösdrift för de flesta djurslag i Sverige. Detta sker på grund av att det pågår en utredning om hur det skulle påverka djuren och djurhållarna om det blev krav på att hålla djur lösgående.

På grund av dessa resultat kom denna litteraturstudie fram till att getter bör hållas tillsammans med minst en annan get för att må så bra som möjligt. Det mesta tyder på att getter föredrar att ha sällskap av en annan get istället för ett annat djurslag. Att kunna röra sig är viktigt för de flesta djur och det är ingen skillnad för getterna, och därför borde de få gå fritt i en lösdrift. I lösdriften är det också viktigt att utforma inredningen så mindre bråk uppkommer mellan getterna. Dessa faktorer är viktiga för att getterna ska må så bra som möjligt.

8. Tack

Jag vill först och främst tacka min handledare Katja Lundqvist och min kritiska vän Rebecca för att de läst igenom och hjälpt mig med mitt arbete under denna tiden. Jag vill också tacka min familj och mina vänner som stått ut med mig när jag pratat om mitt exjobb i över 3 månader. Samt extra tack till dem som läst mitt arbete och lyssnade på när jag övade på min presentation. Vill också lägga in ett tack till Claes, Lisa och alla andra som kämpade för att vi skulle få vår biologixamen.

9. Litteraturförteckning

- Alley, J.C. & Fordham, R.A. 1994. Social events following the introduction of unfamiliar does to a captive feral goat (*Capra hircus* L.) herd. *Small Ruminant Research*. 13. 103-107.
- Al-Qarawi, A.A. & Ali, B.H. 2005. Isolation stress in desert sheep and goats and the influence of pretreatment with xylazine or sodium betaine. *Veterinary Research Communication*. 29. 81-90.
- Andersen, I.L., Tønnesen, H., Estevez, I., Cronin, G.M. & Bøe, K.E. 2011. The relevance of group size on goats' social dynamics in a production environment. *Applied Animal Behaviour Science*. 134. 136-143.
- Aschwanden, J., Gygax, L., Wechler, B. & Keil, N.M. 2009. Loose housing of small goat groups: Influence of visual cover and elevated levels on feeding, resting and agonistic behaviour. *Applied Animal Behaviour Science*. 119. 171-179
- Barroso, F.G., Alados, C.L. & Boza, J. 2000. Social hierarchy in the domestic goat: effect on food habits and production. *Applied Animal Behaviour Science*. 69. 35-53.
- Boivin, X. & Braastad, B.O. 1996. Effects of handling during temporary isolation after early weaning on goat kids' later response to humans. *Applied Animal Behaviour Science*. 48. 61-71.
- Bouissou, M-F., Boissy, A., Le Neindre, P. & Veissier, I. 2001. *The social Behaviour of Cattle. I: The Social Behavior in Farm Animals.* (Ed. Keeling, L. & Gonyou H.) Oxon, CABI publishing
- Bucht, S-E. & Andersson, A. 2018. Uppdrag att utreda konsekvenser av krav på lösgående djur. Jönköping; Statens jordbruksverk
<https://www.regeringen.se/49ec75/contentassets/Offaede9c0ce41f4a02b52c56f7bf66d/uppdra-g-att-utreda-konsekvenser-av-krav-pa-losgaende-djur.pdf>, använd 2019-04-18
- Carbonaro, D.A., Friend, T.H., Dellmeier, G.R. 1992. Behavioral and physiological responses of dairy goats to isolation. *Physiology & Behavior*, 51. 297-301.
- Christensen, J.W., Ladewig, J., Søndergaard, E. & Malmqvist, J. 2002. Effects of individual versus group stabling on social behaviour in domestic stallions. *Applied Animal Behaviour Science*. 75. 233-248.
- Chynoweth, M.W., Lepczyk, C.A., Litton, C.M., Hess, S.C., Kellner, J.R. & Cordell, S. 2015. Home range use and movement patterns of non-native feral goats in a tropical island montane dry landscape. *PlosOne*. 10 (3). DOI: <http://10.1371/journal.pone.0119231>. e0119231
- Delibes, M., Castañeda, I. & Fedriani, J.M. 2017. Tree-climbing goats disperse seeds during rumination. *The Ecological Society of America*. Vol 15 (4). 222-223.

Di Grigoli, A., Bonanno, A., Alabiso, M., Brecchia, G., Russo, G. & Leto, G. 2003. Effects of housing system on welfare and milk yield and quality of Girgentana goats. Italian Journal of Animal Science. 2. 542-544.

Djurskyddslagen (1988:534)

Djurskyddslagen (2018:1192)

Dwyer, 2013. The ethology of domestic animals 2nd edition (Red. Jensen, P). Wallingford, CABI Publishing.

EFSA 2009. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on the risk assessment of the impact of housing, nutrition and feeding, management and genetic selection on behaviour, fear and pain problems in dairy cows. The EFSA Journal. 1139. 1-68.

Ekesbo, I. & Gunnarsson, S. 2018. Goat (*Capra hircus*). I: Farm Animal Behaviour, characteristics for assessment of health and welfare, 2nd edition. Wallingford, CABI.

Goodwin, D. (1999) The importance of ethology in understanding the behaviour of the horse. Equine Veterinary Journal Suppl. 28. 15-19.

Hammarberg, K. 2015.

https://www.gardochdjurhalsan.se/upload/documents/Dokument/Startsida_Far/Kunskapsbank/Getter/150925_dhn_2015.pdf, använd 2019-05-14.

Hydbring, E. & Winblad von Walter, L. 2000. Physiological variables differ when goats are kept in pairs vs are tied up in metabolism cages. Acta Physiol. Scand. 170(4). A13-A14.

IUCN 2019. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-1.
<http://www.iucnredlist.org>. Använd 2019-05-06.

Jordbruksverket. 2015. Fördjupad utredning av miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap. Dnr 4.3.17- 11090/14.

Jordbruksverket, 2019. Statistik från jordbruksverket, statistikrapport 2019:01, gethållning 2018.

Kannan, G., Terrill, T.H., Kouakou, B., Gelaye, S. & Amoah, E.A. 2002. Simulated preslaughter holding and isolation effects on stress responses and live weight shrinkage in meat goat. Journal of Animal Science. 80. 1771-1780.

Krohn, C.C. 1994. Behaviour of dairy cows kept in extensive (loose housing/pasture) or intensive (tie stall) environments. III. Grooming, exploring and abnormal behaviour. Applied Animal Behaviour Science. 42. 73-86.

Liljerås, C. 2016. http://www.allmogegeten.se/skotsel_index.html, använd 2019-04-18.

Meadows, L.E. & Knowlton, F.F. 2000. Efficacy of guard llamas to reduce canine predation on domestic sheep. Wildlife Society Bulletin. 28. 614-622.

Miranda-de la Lama, G.C. & Mattiello, S. 2010. The importance of social behaviour for goat welfare in livestock farming. *Small Ruminant Research*. 90. 1-10.

Nomura, K., Yonezawa, T., Mano, S., Kawakami, S., Shedlock, A., Hasegawa, M. & Amano, A. 2013. Domestication process of the goat revealed by an analysis of the nearly complete mitochondrial protein-encoding genes. *PlosOne*. 8 (8). DOI: <http://10.1371/journal.pone.0067775>

Nordmann, E., Barth, K., Futschik, A., Palme, R., Waiblinger, S. 2015. Head partitions at the feed barrier affects behaviour of goats. *Applied Animal Behaviour Science*. 167. 9-19.

Patt, A., Gyax, L., Wechsler, B., Hillmann, E., Palme, R. & Keil, N.M. 2012. The introduction of individual goats into small established groups has serious negative effects on the introduced goat but not on the resident goats. *Applied Animal Behaviour Science*. 138. 47-59.

Price, E.O. 1999. Behavioral development in animals undergoing domestication. *Applied Animal Behaviour Science*. 65(3). 245-271.

Redbo, I. 1992. Influence of restraint on the occurrence of oral stereotypies in dairy cows. *Animal Behaviour Science*. 35. 115-123.

Rushen, J., Boissy, A., Terlouw, E.M.C. & Passillé. 1999. Opioid peptides and behavioral and physiological responses of dairy cows to social isolation in unfamiliar surroundings. *Journal of Animal Science*. 77. 2918-2924.

Ruschen, J., Munksgaard, L., Marnet, P.G. & DePassillé. 2001. Human contact and the effects of acute stress on cows at milking. *Applied Animal Behaviour Science*. 7(1). 1-14.

Shi, J., Dunbar, R.I.M., Buckland, D. & Miller, D. 2005. Dynamics of grouping patterns and social segregation in feral goats (*Capra hircus*) on the Isle of Rum, NW Scotland. *Mammalia*. 69 (2). 185-199.

Siebert, K., Langbein, J., Schön, P-C., Tuchscherer, A. & Puppe, B. 2011. Degree of social isolation affects behavioural and vocal response patterns in dwarf goats (*Capra hircus*). *Applied Animal Behaviour Science*. 131. 53-62.

SLU. 2019. Yttrande över samråd från Jordbruksverket angående utredning av konsekvenserna att införa ett krav på att hålla djur lösgående. Dnr. 5.2.17-16370/18. SLU, Uppsala.

Stanley, C.R. & Dunbar, R.I.M. 2013. Consistent social structure and optimal clique size revealed by social network analysis of feral goat, *Capra hircus*. *Animal Behaviour*. 85. 771-779.

Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2010:15) om djurhållning inom lantbruket m.m., saknr L100

Statens jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:18) om nötkreaturshållning inom lantbruket m.m., saknr L104

Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:21) om fårhållning inom lantbruket m.m., saknr L107

Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:22) om gethållning inom lantbruket m.m., saknr L109

Svenska akademiens ordböcker, <https://svenska.se/tre/?sok=obehindrat&pz=1>, använd 2019-04-21

Tolu, C. & Savas, T. 2007. A brief report on intra-species aggressive biting in a goat herd. *Applied Animal Behaviour Science*. 102. 124-129.

Turner, A.I., Hemsworth, P.H. & Tilbrook, A.J. 2005. Susceptibility of reproduction in female pigs to impairment by stress or elevation of cortisol. *Domestic Animal Endocrinology*. 29. 398-410.

UNDP. 2019. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>, använd 2019-04-22.

Wigham, E.E., Butterworth, A. & Wotton, S. 2018. Assessing cattle welfare at slaughter – Why is it important and what challenges are faced? *Meat Science*. 145. 171-177.