



En katts belåtenhet

Djurhållning och krav på katthem och kattpensionat

A cat's contentment
Animal husbandry and demands on cat shelters and boarding catteries

Henrik Olsson

Uppsala 2018

Etologi och djurskydd – Kandidatprogram



En katts belåtenhet

Djurhållning och krav på katthem och kattpensionat

A cat's contentment

Animal husbandry and demands on cat shelters and boarding catteries

Henrik Olsson

Studentarbete 731, Uppsala 2018

Självständigt arbete i biologi, EX0520, 15 hp, G2E
Etologi och djurskydd – Kandidatprogram

Handledare: Elin Hirsch, Sveriges lantbruksuniversitet, Husdjurens miljö och hälsa
Examinator: Therese Rehn, Sveriges lantbruksuniversitet, Husdjurens miljö och hälsa
Nyckelord: Katt, Katthem, Kattpensionat, Djurhållning, Stress, Adoption, Berikning
Keywords: Cat, Cat shelter, Boarding cattery, Animal husbandry, Stress, Adoption, Enrichment

Serie: Studentarbete/Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
nr. 731, ISSN 1652-280X

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

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.

Abstract	4
Introduktion	4
2.1. <i>Vad är ett katthem och ett kattpensionat?</i>	6
2.1.1. Svenska katthem	6
2.1.2. Svenska kattpensionat.....	7
Syftet med studien	7
3.1. <i>Frågeställningar</i>	7
Material och metod	7
Resultat	9
5.1. <i>Katthem och kattpensionat enligt svensk lagstiftning</i>	9
5.1.1. Tillstånd	10
5.2. <i>Katthem och kattpensionat enligt vetenskaplig litteratur</i>	11
5.2.1. Stress.....	11
5.2.2. Djurhållning.....	12
5.2.3. Adoption	13
5.2.4. Förebyggandet av sjukdomar och smittspridning	13
Diskussion	14
6.1. <i>Berikning</i>	16
6.1.1. Familjära dofter.....	17
6.2. <i>Ensamlevande eller gruppboende?</i>	17
6.3. <i>Vikten av rutiner</i>	18
6.5. <i>Felkällor och val av vetenskaplig metod</i>	20
6.6. <i>Studiens användbarhet och framtida forskning</i>	20
6.7. <i>Slutsats</i>	21
Populärvetenskaplig sammanfattning	21
Tack	22
Referenser	22

Abstract

The cat (*Felis silvestris catus*) introduced itself to our society roughly 11 500 – 12 500 years ago in the shape of the African wildcat (*Felis silvestris lybica*). It quickly found a place among us, functioning as pest control, and later on as a pet. Today cats stand as the most common pet in Sweden, residing in over 750 000 Swedish households. There are however numerous cats in need of a home and this is taking its toll on our cat shelters. Cat shelters are usually overcrowded by unwanted animals and they often lack the resources to accommodate all of the cat's needs. Boarding catteries are also becoming much more common, providing vacationers a safe haven for their cats. The aim of this study was to investigate the Swedish legislation demands on cat shelters and boarding catteries while also investigating the behaviours and needs usually shown by cats in these environments. These needs were then taken into consideration to suggest a way to optimize cat welfare, and, if possible, doing so without compromising the limited resources available at cat shelters and boarding catteries. The result lists important criteria needed to be fulfilled in order to both start and operate any of these types of facilities. It also shows that stress is a common problem for cats in these environments and that it can give rise to welfare problems such as poor self-maintenance behaviour, lower activity and diseases. Ways to counteract these welfare issues are the use of enrichment, social contact and increased pen size. It is also noticed that there are several factors involved when it comes to adoption. Some traits seems to be deemed as "undesired", such as dark fur or older age. Different ways to improve animal welfare is discussed, using the criteria of the "Five Freedoms" as requirements for good welfare. Several enrichment options are considered, such as toys, food puzzles, social contact, access to heights and visual enrichment. Differences in the amount of stress caused by single and multi-cat housing are discussed with the recommendation that single housing is used unless a stable group with socialized cats can be guaranteed. Finally, different methods for improving cat shelter's adoption rates are mentioned, such as free adoption and various ways to spark the interest of would-be cat owners.

Introduktion

Kattens (*Felis silvestris catus*) introducering till vårt samhälle påbörjades för 11 500 – 12 500 år sedan i Mellanöstern då de första mänskliga civilisationerna började uppkomma och gnagare ansamlades vid våra sädesslagslager (Bradshaw *et al.*, 2013). Denna nyfunna koncentration av bytesdjur attraherade vildkatten (*Felis silvestris lybica*), och de individer som var bäst anpassade till en livsstil nära människor, d.v.s. hanterade att leva nära andra katter och människor, kom till slut att bli förfäder till tamkatten (Bradshaw *et al.*, 2013). Det var dock först 4 000 – 5 000 år senare som domesticeringen påbörjades i Egypten (Bradshaw *et al.*, 2013). Utöver sin roll som jägare fick katten även en religiös betydelse och både dess användbarhet och utseende kom att eftertraktas (Jensen, 2002; Bradshaw *et al.*, 2013). Idag har katterna inte samma glorifierade roll som de hade en gång i tiden men vi ser fortfarande hur deras jaktkunskaper påverkar lokal fauna såsom gnagare, fåglar och små kräldjur (Dickman & Newsome, 2015). Även fascinationen över kattens utseende har fortsatt att växa,

vilket vi kan se i de otaliga katttraser som existerar. Katten fyller även en mindre uppenbar roll, nämligen främjandet av vår hälsa. Det finns studier som tyder på att kattägare har en större chans att överleva hjärtattacker (Friedmann & Thomas, 1995) och en mindre risk att utsättas för kardiovaskulära sjukdomar (Qureshi *et al.*, 2009). Kvinnliga kattägare upplever sig även mindre ensamma än de som inte har ett husdjur (Zasloff & Kidd, 1994), men det är inte bara människan som gagnas utav detta samspel. Det har visats att tamkatten är betydligt mycket mer social än vad vi tidigare trott och de är kapabla till att skapa starka relationer till sina ägare och artfränder (Jensen, 2002; Edwards *et al.*, 2007). För tamkatter så är mänsklig kontakt så pass viktigt att majoriteten väljer detta över annan stimulering, såsom föda och leksaker (Vitale Shreve *et al.*, 2017). Trots att katten ursprungligen var ett solitärt levande djur så är det nuförtiden vanligt att de lever tillsammans under vår omsorg eller i vilda kolonier (Jensen, 2002) då föda har blivit mer tillgängligt (Hargrave, 2015). Det kan däremot fortfarande uppstå problem då okända katter introduceras till varandra, då en del katter inte kan hantera att leva tillsammans (Ottway & Hawkins, 2003). Oavsett om katten är ett solitärt eller socialt djur så har den lyckats bibehålla sin plats i vårt samhälle och är nu en viktig del i många människors liv.

I Sverige är katten det absolut vanligaste husdjuret med en ägd population på ungefär 1 159 000 individer och det uppskattas att nästan 750 000 hushåll har katter enligt Statistiska centralbyrån (2012). Dock innebär inte detta att alla katter lever trygga och behagliga liv, utan väldigt många saknar ordentliga hem. Enligt en rapport från Djurskyddet Sverige (2016) så uppskattas det att det finns ungefär 100 000 hemlösa katter men det är omöjligt för alla dessa att få plats på våra katthem. Majoriteten av katterna på ett katthem är herrelösa eller bortsprungna katter som har upphittats men en del är ferala eller lämnas in av tidigare ägare (Eriksson *et al.*, 2009). Några av de vanligaste anledningarna till varför dessa katter överlämnas är boenderelaterade problem, ekonomiska svårigheter, oönskade kattungar, allergier och beteendeproblem (Weiss *et al.*, 2015; Zito *et al.*, 2016). Detta resulterar ibland i att katter lämnas bort trots att ägarna hade föredragit att behålla katten (Shore *et al.*, 2003). Det är även vanligare att de katter som hamnar på ett katthem är honor, ungdjur eller har mörk färgteckning (Alberthsen, *et al.*, 2016; Voslarova *et al.*, 2018). Katthem är ofta ideella föreningar som arbetar med katter via välgörenhet. Det är vanligt att de lyckas hantera detta genom bidrag, ideellt arbete och sponsorer samt olika strategier för att öka mängden adoptioner (Lord *et al.*, 2014). De djur som kommer till ett katthem kan ibland vara sjuka eller ha ungar och är därav i behov av en kostsam behandling och skötsel vid intagningen (Schurer *et al.*, 2015). Dessa faktorer leder till att det kan vara svårt för ett katthem att gå runt ekonomiskt och det är inte konstigt att sådana katthem ofta lider brist på resurser (Colby *et al.*, 2011; Stavisky *et al.*, 2012; Schurer *et al.*, 2015). Tyvärr gör detta att en del katter som är i behov av att komma in på ett katthem inte får plats och därav måste släppas lös eller avlivas (Stavisky *et al.*, 2012; Djurskyddet Sverige, 2016). Då ett katthem kan inhysa ett stort antal katter (Eriksson *et al.*, 2009) med en begränsad frihet, stimulering och valmöjligheter så kan detta orsaka en del välfärdsproblem för katten (Rehnberg *et al.*, 2015). Det är vanligt att katter under dessa förhållanden blir stressade vilket i sin tur kan leda till sjukdomar och stereotypier och därav försvårandet av adoptioner (Speakman, 2005; Rehnberg *et al.*, 2015).

På senare år finns det en växande förståelse för katters behov i Sverige, då kännedom om deras naturliga beteenden blir alltmer vanligt. En del av de krav som svensk lagstiftning ställer på djurägare överses inte längre i samma bemärkelse som tidigare, i synnerhet 1 kap. 16 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2008:5) om hållande av hund och katt, saknr L 102, som berör den dagliga tillsynen av hundar och katter. Detta ska ske minst två gånger om dagen och det uppmanas även till att de djur som är unga, sjuka eller skadade ska bli tillsedda oftare. Det är inte omöjligt att detta är en av orsakerna bakom den ökande trenden av kattpensionat, d.v.s. inrättningar som håller katter temporärt medan deras ägare är borta. Samhället accepterar inte längre att katter lämnas själva under längre perioder vilket leder till att fler väljer att använda sig av kattpensionat vid semesterperioder och andra tillfällen då man reser bort. Detta är något som har uppmärksammats då det blir vanligare med en kombination av katthem och kattpensionat. Det är möjligt att denna kombination kan underlätta de ekonomiska problem som ett katthem ofta stöter på (Stavisky *et al.*, 2012) då de får en extra inkomst via kattpensionatet. En kombination av katthem och kattpensionat ger möjligheten till att både hjälpa hemlösa katter men även dra nytta av de lokaler som finns till ens förfogande samt den erfarenhet som personalen har erhållit under deras tid på katthemmet. Detta kan vara ett tänkbart sätt för katthem att få en utökad inkomst för att underlätta bedrivandet av faciliteten utan att drastiskt förändra arbetssättet.

2.1. Vad är ett katthem och ett kattpensionat?

En del katthem må även bedriva kattpensionat men detta innebär inte att dessa två verksamheter fungerar på exakt samma sätt. Enligt definitionerna i 1 kap (L 102) så är ett *katthem* ”en anläggning där katter tas emot tillfälligt för att senare omplaceras eller avlivas” medan ett *kattpensionat* är en ”inrättning där katter tas om hand hela dygnet då kattägarna är på semester eller dylikt”. De krav som ställs på dessa verksamheter utifrån ett djurskyddsperspektiv är dock densamma, då både räknas som verksamheter som håller djur i större omfattning enligt Djurskyddslagen (1988:534) och samma tillstånd krävs för att bedriva dem.

2.1.1. Svenska katthem

Hirsch *et al.* (2014) visade i en studie utförd på 39 svenska katthem att verksamheterna oftast använder sig av en kombination av solitär hållning, parhållning och gruppållning för sina katter, med några få undantag som endast använder sig av en typ av inhysning. De fann att storleken på kattgrupperna kunde variera avsevärt men att en grupp på 3-5 och 6-9 individer var vanligast, däremot kunde en del grupper vara ännu större. Beroende på katthem så kan antalet djur i anläggningen variera från 6 till 100 katter och djuren hålls i boxar, burar eller rum (Eriksson *et al.*, 2009). Nästan 60 % av katthemmen erbjuder sina katter möjligheten att gå ut i någon form, oftast genom att ge dem tillgång till en innesluten gård (Hirsch *et al.*, 2014). Samtliga katthem ger berikning i någon form till katterna (Eriksson *et al.*, 2009; Hirsch *et al.*, 2014). För nästan alla katthem innebar detta berikning via leksaker men ungefär två tredjedelar hade även klätterställningar eller liknande (Hirsch *et al.*, 2014). Samma studie fann även att ungefär 25 % använde sig av berikning i form av mänsklig kontakt.

2.1.2. Svenska kattpensionat

Även om samma krav ställs på ett kattpensionat som på ett katthem så finns det däremot en stor faktor som skiljer dessa åt, nämligen att ett kattpensionat är i behov av kunder medan ett katthem ofta lider av platsbrist (Djurskyddet Sverige, 2016). Det är därför rimligt att anta att det finns ett större behov av att marknadsföra och tilltala potentiella kunder på ett kattpensionat då detta är essentiellt för företagets överlevnad. På grund av detta är det viktigt att kattpensionatet är tillgängligt, prisvärt, har ett vänligt mottagande samt ger trygghet till både kattägaren och dess husdjur. Beroende på vad kattpensionatet väljer att främst fokusera på så kan detta innebära att djurhållningen ser olika ut, med allt från en inhysning av normal katthemsstandard till ett lite lyxigare och mer tilltalande boende. Ett luxuöst boende med mycket berikning och frihet må öka priset för kunden men det väcker även intresset hos konsumenten och kan vara bättre för katten (Ellis, 2009; Arhant *et al.*, 2015). Det är dock viktigt att komma ihåg att oberoende av inredning så är en omväxling av levnadsmiljö stressande för katten (Kessler & Turner, 1997).

Syftet med studien

Syftet med studien var att undersöka de krav som svensk lagstiftning och behov aktuell forskning lägger på katthem och kattpensionat. Målet var att göra en sammanställning som kan ge insikt till dem som är intresserade av att starta upp dessa typer av verksamheter och därav ge dem den information som krävs för att lyckas med detta. Denna sammanställning hade för avsikt att ta hänsyn till katters behov och välfärd medan den ändå var realistisk utifrån ett ekonomiskt perspektiv.

3.1. Frågeställningar

- Vilka krav ställer svensk lagstiftning på katthem och kattpensionat?
- Vad säger aktuell vetenskaplig litteratur om katters behov och beteenden i denna typ av miljö?
- Hur kan man optimera katters välfärd under dessa förhållanden utan att kompromissa den ekonomiska verksamheten?

Material och metod

Denna litteraturstudie består av en granskning av både vetenskaplig litteratur och dokument rörande svensk lagstiftning. Svenska lagar, förordningar och föreskrifter som är relevanta för djurskydd och hållande av djur i samband med katthem, kattpensionat eller annan liknande verksamhet har granskats.

Den vetenskapliga litteratur som användes i detta arbete togs från databaserna *Web of Science* och *Scopus*. De sökord som användes i olika kombinationer var *cats, feline, Felis silvestris catus, shelter, cattery, boarding cattery, housing, Sweden, welfare, behaviour, stress, natural, economy, resources, income* och *management* samt diverse varianter av dessa (tabell 1).

Sökningen sorterades efter relevans och av de 50 första träffarna som hittades användes de tillgängliga artiklar som ansågs relevanta och informativa för ämnet. Utifall att det ansågs att litteraturen inte tillförde något till studien så valdes denna bort. Detta gjordes genom att först välja bort irrelevant litteratur via dess titel men sedan även via abstraktet. Vetenskaplig litteratur funnen via de utvalda artiklarnas egna referenser har använts om den ansågs bidra till studien. I de fall där det var möjligt så har även nyare forskning prioriterats.

Tabell 1: Val av databaser som använts i litteraturstudien samt de sökord och antal vetenskapliga artiklar som hittats.

<u>Sökord</u>	<u>Databaser och antal träffar</u>	
	Web of Science	Scopus
Cats+Shelter+Housing+Cattery	45	15
Cats+Shelter+Welfare	575	171
Cats+Shelter+Sweden	6	3
Cats+Shelter+Resources	104	42
Cats+Shelter+Management	236	101
Cats+Shelter+Economy	3	1
Cats+Shelter+Income	18	8
Cats+Shelter+Welfare+Stress	92	28
Cats+Natural+Behaviour	1438	643
Cats+Boarding Cattery	29	10
Feline+Cattery	227	115
Feline+Shelter	426	237
<i>Felis silvestris</i> catus+Shelter+Welfare	20	13
<i>Felis silvestris</i> catus+Cattery+Welfare	13	4

Resultat

5.1. Katthem och kattpensionat enligt svensk lagstiftning

De mest grundläggande kraven för vårdande och hållande av djur, oavsett djurslag, finns i djurskyddslagen (1988:534). För ett katthem eller kattpensionat är dessa självklara regler som måste följas. Djurskyddslagen innefattar de stommar som resten av djurskyddsföreskrifterna och de allmänna råden är uppbyggda utav. En av de viktigaste punkterna, 2 § säger att djur skall behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom, men det finns även andra viktiga punkter så som att djur inte får överansträngas (5 §) och att de ska ges tillräckligt med foder, vatten och tillsyn (3 §). Lagen reglerar även hur djur skall hållas, såsom att förvaringsutrymmen ska ge djuren tillräckligt med utrymme och skydd samt att de ska hållas rena (3 §). Djuren ska vistas i en miljö som är så pass bra att det påverkar deras hälsa positivt och tillåter dem att bete sig naturligt (4 §). Utifall att avlivning, operativa ingrepp och vaccinering samt andra liknande ingrepp sker så ska det anlitas någon från djurhälsopersonalen, såsom en veterinär (11 §). Detta gäller dock inte i väldigt brådskande fall (11 §). Även lag (2007:1150) om tillsyn över hundar och katter är viktig att ta hänsyn till, då 1 § säger att katter skall hållas och tas hand om på ett lämpligt sätt som förhindrar uppkomsten av skador eller andra olägenheter. Detta ska ske med deras naturliga beteenden samt övriga omständigheter i åtanke (1 §).

I 1 kap och 3 kap av Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2008:5) om hållande av hund och katt, saknr L 102 finns det många detaljerade regler om hur förvaringsutrymmen och skötsel skall se ut för katter, och är därför av största vikt för katthem och kattpensionat. För katternas förvaringsutrymmen innebär detta följande:

- För boxar med anslutande väggar till andra boxar ska det finnas siktbarriärer som blockerar halva väggens längd. Det rekommenderas dock att en viss synkontakt är möjlig mellan katterna (3 kap 1 §).
- Tillgång till fönster med avsikt att släppa in dagsljus (1 kap 4 §). Rummet behöver även ha en belysning med en passande styrka och placering för att undvika uppkomsten av obehag (1 kap 7 §).
- Ventilation och isolering för att upprätthålla en passande temperatur och luftfuktighet för katterna med en rekommendation på 10-21° C. För väldigt unga samt gamla katter bör dock temperaturen vara högre (1 kap 6 §).
- All inredning som kan orsaka skada för djuren måste även vara försedda med skydd för att undvika detta (1 kap 8 §). Vid eventuell brand måste det även vara möjligt att rädda djuren (1 kap 9 §).
- Tillgång till torra och rena liggplatser av mjukt material samt i en tillräcklig mängd så att katter som inhyses i grupp har möjlighet att ha varsin liggplats. De måste även vara så pass stora att de kan ligga på ett naturligt sätt (1 kap 12 §).
- Berikning i form av upphöjda liggplatser, klösmöjligheter samt gömställen skall finnas (3 kap 2 §).

- Utifall att katterna inte får gå ut måste det även finnas en kattlåda per två katter eller en kattlåda vars storlek motsvarar den av en kattlåda per två katter. Den behöver även hållas ren med rekommendationen att den städas en gång per dag. Kattlådorna får inte heller vara placerade mindre än en halvmeter ifrån en matplats (3 kap 5 §).
- I eventuella rastgårdar måste det finnas olika platser som ger skugga och sol men även skydd mot vädret. Om katten inte har någon möjlighet att gå in måste det även finnas en koja. Marken får inte heller bli sörjig under normala väderleksförhållanden och det skall vara möjligt att röra sig obehindrat på underlaget (1 kap 15 §).
- Digivande katter ska ha åtkomst till en ostörd plats för sig och sina ungar (1 kap 13 §) men även en enskild liggplats som deras ungar inte har möjligheten att komma åt (3 kap 3 §).
- Ett enda förvaringsutrymme får inte hålla fler än 15 vuxna eller 20 växande katter (3 kap 4 §).
- De utrymmen som används för permanent hållning av katter ska vara åtminstone 6 m² med en takhöjd på minst 1,9 m. Arean per katt får inte heller understiga 2 m² (3 kap 11 §). Vid förvaring i boxar under 3 månader är det dock tillåtet att ha en minimiyta på 1,5 m² där den kortaste sidan inte får understiga 1,2 m. Utifall att ett flertal katter hålls i samma box så ska de ha tillgång till åtminstone 0,7 m² vardera. Honor med ungar räknas alltid som två katter (3 kap 12 §).

Samma föreskrift (L 102) har även detaljerade krav på den skötsel som ges till katterna och innebär att:

- Katter ska tillses åtminstone två gånger per dag. Unga samt sjuka och skadade katter behöver ses till oftare (1 kap 16 §). De måste även ha tillräcklig tillgång till social kontakt antingen från människor eller andra katter (1 kap 17 §).
- Det ska finnas tillgång till foder i lämplig mängd som främjar deras hälsa. Det ska även finnas fri tillgång till vatten för de katter som lever inomhus. För katter som lever helt eller delvis utomhus krävs det dock bara att de har tillgång till vatten två gånger per dag. Det är viktigt att alla djur har möjlighet att äta och dricka ostört oavsett vilken rang de har i gruppen (1 kap 18 § & 3 kap 6 §).
- Både djuren och förvaringsutrymmena behöver hållas tillfredsställande rena. Katternas päls behöver även skötas (1 kap 19-20 §§).
- Aggressiva katter får inte placeras tillsammans och ingen typ av hetsning mellan djuren är tillåtet. Även katter som är främmande för varandra får inte placeras tillsammans utan uppsikt (1 kap 21-22 §§).
- Katter får ej vara bundna (3 kap 7 §).
- Om det finns kattungar så får dessa inte separeras eller bo frångilt ifrån modern mer än temporärt förrän de är 12 veckor gamla (3 kap 9 §).

5.1.1. Tillstånd

Den som planerar att starta upp en verksamhet där man på något sätt håller djur i en större omfattning behöver ha ett tillstånd enligt 16 § djurskyddslagen. Till dessa räknas

verksamheter som håller, föder upp, upplåter eller säljer sällskapsdjur samt de som tar emot sällskapsdjur för förvaring eller utfodring som verksamheter av större omfattning.

Tillståndet söker man genom att skicka in en blankett till länsstyrelsen i sitt län som man finner via Jordbruksverkets hemsida. I blanketten får man ange uppgifter om vilken typ av hållning som kommer att ske samt hur bostaden och kattstallarna kommer vara utformade. Ansökan behöver även innefatta en ritning över lokalen samt de inhysningsområden som finns, t.ex. kattstallar och rastgårdar. Det skall även anges vilka eventuella fodervårdar eller jourhem som finns. Det behövs även bifogas intyg på de utbildningar och anställningar personalen har inom området för att säkerställa att verksamheten har anställda som anses lämpliga utifrån en djurskyddssynpunkt då detta också är ett krav enligt 16 § djurskyddslagen. Det är även ett måste att en del personal har tillräckliga kunskaper om katter. Enligt 3 kap 10 § (L 102) måste den som driver denna typ av verksamhet ha kunskaper om katters beteendebestånd och etologi, problemkatter och deras ägare, stress, smittspridning, djurskyddslagstiftningen, kunskaper om kattraser, simpel kattsjukvård och praktisk erfarenhet.

5.2. Katthem och kattpensionat enligt vetenskaplig litteratur

5.2.1. Stress

Livet på ett katthem eller kattpensionat kan vara påfrestande. I båda fallen blir katterna tvingade att lämna sin vanliga bostad eller hemområde och sätts i en ny och osäker situation utan någon möjlighet att lämna den. För många katter kan dessa nya förhållanden resultera i psykisk ohälsa (Jongman, 2007; Levine, 2008; Amat *et al.*, 2016). Det är vanligt att detta visar sig genom stress, vilket i sin tur kan leda till en minskning av självunderhållande beteenden, såsom pälsvård, matintag och defekering samt bidra till en mer passiv livsstil (Rehnberg *et al.*, 2015). Det kan även tillföra en ökning av oönskade beteenden, t.ex. aggression (Gouveia *et al.*, 2011) och vokalisering (Kessler & Turner, 1997).

Katter som nyligen blivit intagna till ett katthem eller kattpensionat har förhöjda stressnivåer och det tar åtminstone två veckor för de mest anpassningsbara katterna att ens bli någorlunda lugna (Kessler & Turner, 1997). Av de nyanlända katterna som kommer från ett hem så är det de individer som har levt utan några andra artfränder som drabbas hårdast under de första dygnet (Broadley *et al.*, 2014). Men det är inte bara nyanlända katter som blir påverkade av stress. Katter som har levt mer än ett år på ett katthem spenderar mindre tid åt att äta än de som har varit där en kortare period (Gouveia *et al.*, 2011). De uppvisar även mer aggression och är mindre aktiva (Gouveia *et al.*, 2011).

Det är även möjligt att åldern har en viss inverkan på hur väl de hanterar denna omställning. Äldre katter uppvisar högre stressnivåer än yngre katter (Foster & Ijichi, 2017) och i vissa fall är det möjligt att detta är kopplat till den starka relation som kan ha skapats till dess ägare (Edwards *et al.*, 2007; Rehnberg *et al.*, 2015). Även kastade katter lider större risk att få förhöjda stressnivåer (Rehnberg *et al.*, 2015).

En annan faktor som kan ha en påverkan på katters stressnivå är huruvida de hålls enskilda eller i grupp. Katter som blir tvingade att leva i grupper med främmande artfränder lider en större chans att få förhöjda stressnivåer än de som lever själva, alternativt med katter som de

tidigare levt med (Ottway & Hawkins, 2003). Det finns däremot andra studier som tyder på att ensamlevande katter upplever mer stress än gruppboende (Foster & Ijichi, 2017).

Förhöjda stressnivåer kan även leda till sjukdomar såsom luftvägsinfektioner då stress påverkar immunförsvaret negativt (Tanaka *et al.*, 2012). I en anläggning med många katter är det viktigt att förhindra och förebygga insläppet samt uppkomsten av sjukdomar då detta kan sprida sig till de andra djuren (Tanaka *et al.*, 2012).

5.2.2. Djurhållning

Då miljön på ett katthem eller kattpensionat ofta ger upphov till stress, psykisk och fysisk ohälsa till varierande grad är det gynnsamt att skapa en miljö som förebygger detta i den mån det går (Kessler & Turner, 1997; Arhant *et al.*, 2015; Stella & Croney, 2016). Berikning i olika former är ett sätt att förbättra välfärden och minska djurens stressnivåer. Berikning kan hjälpa till att öka den mängd och diversitet av naturliga beteenden som visas, öka positivt användande av miljön, minska onaturliga beteenden och hjälpa katten att hantera problem (Ellis, 2009). Leksaker är ett sätt att berika tillvaron för en katt men då de lätt tröttnar på dessa så är det bra att regelbundet växla mellan dem (Hall *et al.*, 2002; Ellis, 2009). En del katter har även en stark preferens för leksaker som efterliknar slutskedet på deras naturliga jaktsekvens där de får hoppa och jaga (Denenberg, 2003).

Katter som har förhöjda stressnivåer har en större tendens att vilja gömma sig på ställen utan insyn (Rehnberg *et al.*, 2015). Användandet av olika typer av skydd och möjligheten att kunna gömma sig kan ha en lugnande effekt på katter (Moore & Bain, 2013; Ellis *et al.*, 2017) och hjälper dem att snabbare aklimatiseras till deras nya miljö (Vinke *et al.*, 2014). De föredrar även att använda dessa då de är belägna åtminstone en halv meter ovanför marknivån (de Oliveira *et al.*, 2015), mest troligt för att de gillar att övervaka från upphöjda områden (Rochlitz, 2000).

Ett annat sätt att underlätta omställningen till en ny miljö är att ge mänsklig kontakt till de katter som har haft en tidigare ägare (Rehnberg *et al.*, 2015). Konsistent och förutsägbar hantering som är positiv för katten kan även minska dess stressnivå (Gourkow & Fraser, 2006) och är speciellt viktigt för ensamlevande katter (Loveridge *et al.*, 1995). Kontakt med andra katter kan också fungera som berikning då sociala beteenden såsom tvättande, lek och kroppskontakt vid vilande kan förekomma (Casey, 2005; Ellis, 2009). Det är dock att föredra om katterna redan känner varandra eller åtminstone se till att grupperna är stabila, det vill säga att dess medlemmar inte blir utbytta regelbundet (Finka *et al.*, 2014).

Även storleken på inhägnaden är av betydelse för katters välfärd. I en studie av Loberg & Lundmark (2016) visades det att grupplevande katter uppvisar en större mängd lekbeteenden om man ökade arean av deras inhysningsområde från 1 m²/katt till 4 m²/katt. De fann även att en ökning från 2 m²/katt till 4 m²/katt resulterade i fler positiva interaktioner mellan djuren såsom slickande och kroppskontakt. En lägre gruppdensitet kan även hjälpa katterna att anpassa sig snabbare och undvika onödig stress (Kessler & Turner, 1999) samt minska rumsrenhetsproblem (Paz *et al.*, 2017).

Eftersom katter har ett välutvecklat luktsinne och markerar sina revir så kan städning vara problematiskt då detta tar bort familjära dofter (Roberts, 2016). För att förhindra detta så kan man begränsa sig till de smutsiga områdena vid mindre städningar (Roberts, 2016). Däremot är det viktigt att komma ihåg att dålig hygien ökar risken för sjukdomar (Speakman, 2005).

Katter behöver även ha möjligheten att klösa för att hålla sina klor i bra skick (Feldman, 1994; Rochlitz, 2000) vilket är ett annat sätt för dem att markera sina revir (Feldman, 1994). Användandet av artificiella hormoner antingen i form av sprayer eller doftspridare kan även ha en lugnande effekt på djuren (Pageat & Gaultier, 2003; Patel *et al.*, 2010).

Det har även uppmärksammats att oregelbundna mattider kan orsaka högre nivåer av stresshormonet kortisol hos katter (Carlstead *et al.*, 1993) så det vore gynnsamt att ha ett bestämt tidsschema som personalen följer.

5.2.3. Adoption

För de katter som temporärt lever på ett kattpensionat så är denna upplevelse oftast kortvarig, men för de herrelösa katter som bor på ett katthem så är detta inte alltid fallet. Beroende på kattens ålder, pälsfärg, kön, personlighet och socialt beteende så kan den tid de vistas på ett katthem variera avsevärt (Lepper *et al.*, 2002; Weiss *et al.*, 2012; Brown & Morgan, 2015). Vuxna och äldre katter men även honkatter oavsett ålder lider större risk att bli uteslutna från adoptioner (Brown & Morgan, 2015). Detta gäller också för svarta katter eller de med delvis svart teckning oberoende av deras ålder eller kön (Kogan *et al.*, 2013; Brown & Morgan, 2015).

En annan faktor som kan påverka tiden tills adoption är vilken typ av inhysning som används. En studie av Suchak & Lamica (2018) tyder på att katter som lever ensamma på ett katthem oftare blir adopterade än katter som lever i grupp. De fann även att grupplevande katter har en större chans att bli återlämnade efter adoption. Gourkow & Fraser (2006) fick dock ett annat resultat då de observerade både ensamlevande och grupplevande katter men även huruvida deras inhägnad var berikad eller inte. I denna studie var det de ensamlevande katterna utan berikning som hade lägst sannolikhet att bli adopterade. I en annan studie av Fantuzzi *et al.*, (2010) fann man att katter vars inhägnad innehöll leksaker oftare blev adopterade, oavsett om detta ledde till att djuren var mer aktiverade. Däremot uppmärksammades det ändå att aktiva katter hade en större chans att bli adopterade (Fantuzzi *et al.*, 2010)..

Enligt en studie av Dybdall & Strasser (2014) så vill de som adopterar en katt hellre ha en katt som haft en tidigare ägare. De anser att det finns en partiskhet gentemot dessa individer och de fann att katter som överlämnats från en ägare hade en genomsnittlig adoptionstid på 26 dagar medan herrelösa katters adoptionstid var 32 dagar.

5.2.4. Förebyggandet av sjukdomar och smittspridning

Då denna studie inte fokuserar på hur man lämpligast förebygger uppkomsten av smittor samt hanterar dessa så kommer detta endast nämnas kortfattat. Då det är ett krav enligt 2 § djurskyddslagen att skydda djur från sjukdomar så är det i dessa verksamheters intressen att förebygga sjukdomar. Även enligt 2 § Zoonoslagen (1999:658) så ska den som yrkesmässigt håller djur förebygga zoonoser genom undersökningar samt insamlandet av uppgifter.

Några vanliga anledningar till varför sjukdomar uppkommer är stress, trångboddhet, dålig hygien, dålig ventilation och introduceringen av sjukdomar utifrån (Speakman, 2005). För att undvika uppkomsten av sjukdomar så kan det rekommenderas att inte placera katter med andra individer som inte tillhör deras familj eller sociala grupp (Speakman, 2005; Roberts, 2016). Leksaker, borstar och andra föremål som regelbundet används i ett specifikt

inhysningsområde bör antingen rengöras eller endast användas i det rummet för att förhindra spridandet av både sjukdomar och dofter (Roberts, 2016).

Det är vanligt att svenska katthem har en karantän för sjuka och nyanlända katter (Hirsch *et al.*, 2014), mest troligt för att undvika spridningen av patogener till den resterande anläggningen. Detta innebär att katthemmet får tid på sig att observera huruvida de nya individerna lider av någon åkomma och kan då försöka åtgärda detta. Det är vanligt att nyanlända katter får en behandling i form av vaccinering, avmaskning och ibland sterilisering (Schurer *et al.*, 2015). Vid användande av karantänen bör man även ha på sig speciella kläder och rengöra sig före och efter kontakt i den mån det går (Roberts, 2016).

Diskussion

Syftet med studien var att granska de krav som svensk lagstiftning ställer på katthem och kattpensionat men även begrunda de faktiska behov och beteenden som katter uppvisar i dessa miljöer. Slutligen var även målet att skapa en användbar sammanställning med förslag på hur katthem och kattpensionat kan optimera katternas välfärd, helst utan att kompromissa deras ekonomiska verksamhet.

Trots att samhället har börjat ta hänsyn till katters behov i en större utsträckning så finns det fortfarande en populär åsikt angående deras självständighet, nämligen att de kan ta hand om sig själv. Katter har behållit en stor del av deras ursprungsbeteenden såsom jaktförmågan (Dickman & Newsome, 2015) och möjligheten att vara ensamlevande (Hargrave, 2015). Detta innebär dock inte att vårt samhälle inte är ansvariga för dessa djur, och det är vår skyldighet att ta hand om dem samt tillgodose deras behov. Detta är i synnerhet viktigt för de djur som vi inhyser, då de har lärt sig att förlita sig på oss och inte har samma tillgång till deras naturliga miljö i den mån som vilda djur har. I eftersträvan av bra levnadsvillkor för djur så kan man använda sig av ”De Fem Friheterna för Djurvälstånd” (Farm Animal Welfare Council, 2009). Dessa fem kriterier existerar som en mall för hur man ska främja ett djurs fysiska och psykiska tillstånd i mån om att upprätthålla god djurvälstånd. Dessa kriterier är:

- Frihet från hunger och törst

Med detta menas att djuret ska ha tillgång till både foder och vatten i en lämplig mängd för individen. Detta är ett oerhört grundläggande krav för ett djurs överlevnad men det innefattar även att det ska vara möjligt för djuret att tillgodose sig av detta, d.v.s. att det inte får existera något som förhindrar åtkomsten till födan. För en katt kan detta innebära konkurrenser som försvarar maten eller vars rang försvarar åtkomsten (Jensen, 2002). Då höga stressnivåer kan påverka en katts aptit och födointag är det viktigt att förebygga detta (Tanaka *et al.*, 2012). Det är även i en katts naturliga beteenden att inte defekera i närheten av dess föda (O’Farrell & Neville, 1994). Därav 3 kap. 5 § (L 102) som uppmanar till att kattlådor och utfodringsplatser hålls åtskilda. I en studie utav Arhant & Troxler (2017) sågs det att en mer frekvent städning av kattskålar samt ökad tillförsel av färskvatten gav upphov till fler kontaktbeteenden från katterna. Detta kan tyda på att det är viktigt för katter att ha rent kring deras utfodringsplats då ett mer aktivt beteende är ett tecken på positiv djurvälstånd (Loberg & Lundmark, 2016).

- Frihet från obehag

Detta kriterium fokuserar på miljön som djuret hålls inom och kräver en lämplig omgivning med skydd och möjligheten att vila på ett behagligt sätt. Då katter har ett starkt behov av att kunna gömma sig, i synnerhet under stress, är det viktigt att det finns tillgång till gömställen (Rehnberg *et al.*, 2015). Eftersom det är vanligt med gruppållning på katthem (Hirsch *et al.*, 2014) samt rekommendationer på en viss mängd synkontakt mellan olika rum (3 kap. 1 § L 102) så bör dessa gömställen skydda dem från all insyn. Ett mindre uppenbart obehag kan vara en för låg temperatur i kattens omgivning. Stella & Croney (2016) påstår att vår inhysning kan påverka katter negativt, då kattens termoneutrala zon varierar mellan 30 – 38 °C (National Research Council, 2006). Då det allmänna rådet till 1 kap. 6 § L 102 föreslår en temperatur på 10 – 21 °C så innebär detta en relativt stor temperaturskillnad. Då det vore orimligt att be katthem som redan lider av ekonomiska svårigheter att bekosta en konstant uppvärmning av den graden så rekommenderar jag mindre lösningar. Användandet av termofiltar eller andra typer av liggplatser med bra kapacitet för värmebevaring innebär att mindre uppvärmning behövs. Detta går även att göra med hjälp av lådor eller boxar då värmen behålls och tillåter katten att skapa ett behagligt mikroklimat som tillgodoser kattens behov.

- Frihet från smärta, skada och sjukdom

Utöver att djuret ska slippa fysiskt lidande så innefattar även detta kriterium att det ska förebyggas i den mån det går, vilket underlättas om verksamheten använder sig av en karantän samt eftersträvar ett bra smittskydd. Även behandling och diagnostisering måste ske snabbt då djuret annars utsätts för onödigt lidande, vilket är förbjudet enligt 2 § djurskyddslagen. Ett sätt att förhindra eventuella skador på ett katthem är genom att undvika sammansättningen av okända eller aggressiva katter (Levine *et al.*, 2005). Enligt 1 kap 21 § (L 102) är det inte tillåtet att hålla katter som är främmande för varandra tillsammans utan uppsikt. Detta innebär dock att det är tillåtet med tillräcklig tillsyn. Det är däremot vanligt att det första mötet mellan två okända katter resulterar i en konflikt vilket innebär att det bör göras försiktigt, om överhuvudtaget (Levine *et al.*, 2005).

- Frihet att utföra naturliga beteenden

Det här kriteriet kan vara enkelt att förbise då det kräver en viss kännedom angående ett djurs naturliga beteenden. Då det även är vanligt förekommande med antropomorfism i vårt samhälle (Bahlig-Pieren & Turner, 1999) så ökar risken för att djurets behov likställs med människans. Katten är i grund och botten ett rovdjur med ett behov av att jaga (Dickman & Newsome, 2015), markera revir (Feldman, 1994; Rochlitz, 2000; Roberts, 2016) samt interagera med andra katter i någon form (Casey, 2005; Ellis, 2009). Då den begränsade ytan i ett förvaringsutrymme (3 kap 11-12 §§ L 102) inte ger katten möjligheten till detta är det viktigt att använda sig av berikning, vilket diskuteras mer utförligt senare. Då katten ofta markerar sina revir via doftmarkeringar så är det att rekommendera att man använder sig av punktstädning vid rengöring av inhysningsutrymmet (Roberts, 2016). Detta innebär att man endast rengör på de ställen som är tydligt smutsiga och på det sättet tillåter man katten att behålla sin doftprofil (Ellis, *et al.*, 2013).

Då den domesticerade tamkatten inte längre är lika solitärt levande som dess förfäder (Jensen, 2002) så anser jag även att social kontakt är ett av dess naturliga beteenden. Katten som art är väldigt socialt flexibel vilket innebär att vissa uppskattar sällskapet av andra katter medan andra inte kan hantera det. För de katter som är vana vid socialisering kan tillvaron av en annan katt vara omtyckt (Crowell-Davis *et al.*, 2004). Detta innefattar dock inte endast artfränder utan även kontakt med människor. Mänsklig beröring, vokalisering samt interaktioner kan leda till både belåtenhet och ett förbättrat immunförsvar hos katter (Gourkow *et al.*, 2014; Gourkow & Phillips, 2015) vilket tyder på att detta är betydelsefullt för dem. Däremot är det vanligt att många katthems-katter är ferala (Eriksson *et al.*, 2009) och därmed inte upplevt mänsklig kontakt, vilket gör det troligt att mänsklig kontakt kan ha en negativ effekt.

- Frihet från rädsla och oro

Detta krav innefattar att djuren inte utsätts för något som orsakar mental skada. Detta är oerhört svårt att förebygga helt på både katthem och kattpensionat. På ett kattpensionat så spenderar katten inte nog lång tid för att hinna acklimatiseras till den nya miljön och kommer därför uppleva stress till någon grad under större delen av vistelsen (Kessler & Turner, 1997). På ett katthem så kan miljön vara ännu mer påfrestande och då en längre vistelse i sig kan orsaka välfärdsproblem (Gouveia *et al.*, 2011) så är det svårt att lösa detta problem. Då det är möjligt att personalen också blir stressade under dessa förutsättningar så kan detta påverka deras hantering av djuren negativt. Det kan vara gynnsamt att använda sig av berikning för att förbättra katternas levnadsstandard och hålla deras sinnen stimulerade.

6.1. Berikning

Ellis (2009) anser att berikning kan förbättra kattens levnadsförhållanden då det ger den möjligheten till att använda dess miljö på ett stimulerande sätt. Ellis (2009) föreslår ett flertal olika sätt att berika kattens inhysning, såsom leksaker, födosökande, dofter, ljud, miljöförändring, socialisering med både människor och artfränder samt visuell berikning. Med visuell berikning menar Ellis (2009) att katten ska ha möjligheten att se något som stimulerar den och ger förslag på fönster och tv-apparater. Jag tror att detta är en bra form av berikning i de flesta fallen men det finns en risk med det. Då katten inte får möjligheten att interagera med denna stimulering så finns det en risk att frustration uppkommer, vilket sedan kan leda till omriktad aggression gentemot andra katter i samma grupp, alternativt djurskötaren (Curtis, 2008). Att tillföra leksaker är en av de mer uppenbara sätten att berika kattens vardag. Enligt Denenberg (2003) kan leksaker återskapa delar av kattens naturliga jakt och hjälper därav med aktivering. Några vanliga alternativ är leksaksmöss, bollar med klockor och leksaker med kattmynta (Strickler & Shull, 2014). Då katters reaktion på kattmynta är ärftligt så reagerar inte alla på samma sätt (Turner, 2007) och bör därför inte ses som en universal lösning. Miljöförändring kan innebära att man utnyttjar rummets höjd och användandet av höga föremål som katten kan klättra på (de Oliveira *et al.*, 2015) och passar bra i samband med gömställen. Enligt Kry & Casey (2007) påverkas inte katternas adoptionschans av att de gömmer sig mer. Då möjligheten till gömställen minskar deras stressnivåer så minskar det även risken för sjukdomar, vilket i sin tur leder till en ökning av adoptioner och mindre utgifter. Dantas *et al.* (2016) såg positiva välfärdsförändringar vid användandet av ”food puzzles”, det vill säga aktiviteter då katten måste utföra en specifik

handling eller interagera med ett föremål för att få tillgång till föda. Ett enkelt sätt att utföra detta är att gömma små mängder föda för att sedan låta katten hitta det. Det är även möjligt att placera födan i en behållare där katten behöver lista ut hur man får tillgång till det. Dessa metoder ger katten både psykisk stimulering och fysisk aktivering utan att vara oresonligt tidskrävande för djurskötaren.

6.1.1. Familjära dofter

Ett vanligt sätt att förbättra omplaceringen av en katt på ett katthem är att förse inhysningsområdet med en familjär doft, t.ex. en filt från dess tidigare hem (Rehnberg, *et al.*, 2015). Detta är även något som går att utnyttja på ett kattpensionat, då dessa katter alltid kommer från ett hem. Till vilken grad detta hjälper är dock oklart. Rehnberg *et al.* (2015) testade att förse temporärt omplacerade katter med olika typer av berikning, varav en var en låda med en filt med en doft från ägaren. De fann däremot att katterna inte var intresserade av detta, men de kunde inte avgöra om det var doften eller lådan som var orsaken. Vitale Shreve *et al.* (2017) testade katters preferens för olika typer av berikning och fick ett liknande resultat. Utav mänsklig kontakt, föda, leksaker och dofter så var dofter den minst föredragna. Jag tror däremot att en familjär doft fortfarande kan ha en påverkan. I studien utav Rehnberg *et al.* (2015) så använde katterna inte den doftande filten men de kan fortfarande ha känt av lukten från resterande delar av rummet. Eftersom studiens resultat visade en minskning av stress i samband med all berikning som hade tillförts så kan doftberikningen fortfarande ha orsakat en positiv förändring. Med detta i åtanke så skulle jag rekommendera både katthem och kattpensionat att använda sig av denna metod då det är ett enkelt och billigt sätt att potentiellt förbättra katternas tillvaro.

6.2. Ensamlevande eller gruppboende?

Då den sociala kapaciteten hos katter varierar beroende på individ så är det svårt att bedöma vilka katter som bör hållas i gruppboende respektive enskilt boende. Enligt Ottway & Hawkins (2003) så kan gruppboenden bestående av okända katter leda till förhöjda stressnivåer i jämförelse med ensamlevande, alternativt grupper uppbyggda utav familjära katter. Även enligt Broadley *et al.* (2014) så kan gruppboende leda till stress, i synnerhet under de första dagarna. I studien utav Suchak & Lamica (2018) sågs det att grupplevande katter hade mer än dubbelt så stor chans att bli återlämnade till katthemmet i jämförelse med ensamlevande individer. Det är dock svårt att avgöra huruvida detta berodde på inhysningsmetoden då valet av inhysning gjordes utav katthemspersonalen. Då det förekommer att ferala kattgrupper intas samtidigt så är det möjligt att en större del utav de grupplevande katterna bestod av dessa individer. Dybdall & Strasser (2014) fann att katter utan tidigare ägare var mindre önskvärda än de som hade en tidigare ägare, vilket kan ha haft en betydelse för resultatet i Suchak & Lamica's (2018) studie. Då deras resultat var så pass överväldigande så är det dock troligt att inhysningsmetoden ändå har en viss betydelse för återlämningsrisken. Studien granskade ett väldigt stort antal katter och vid deras jämförelse av ensamlevande respektive grupplevande tog de hänsyn till ras, färgteckning, ålder och kön för att säkerställa att dessa aspekter inte påverkade resultatet (Suchak & Lamica, 2018).

Foster & Ijichi (2017) fann däremot att ensamlevande katter upplevde mer stress än gruppboende katter. Deras studie tog dock inte hänsyn till storleksskillnaden mellan en del av

de utrymmen som användes för ensamma respektive grupplevande katter. Det är möjligt att detta resulterade i en högre stressnivå för de katter som bodde i de mindre utrymmena. Kessler & Turner (1997) granskade ensamlevande, parlevande och grupplevande och fann ingen märkbar skillnad på katternas stressnivå. Däremot så var de parlevande katterna inte okända för varandra vilket mest troligt tog bort den initiala stressen som finns vid introduktionen av två okända katter (Levine *et al.*, 2005). Då katter som är familjära för varandra kan bo tillsammans, och de bristande resurserna som finns på ett katthem ibland påtvingar ett gruppboende så förekommer fortfarande kattgrupper. Ett sätt att underlätta detta är att placera gruppen i ett större rum då Loberg & Lundmark (2016) fann att grupplevande katter lekte mer om man utökade storleken på deras inhysningsområde. Även Gouveia *et al.* (2011) fick ett liknande resultat då de såg att en högre densitet av katter ledde till en högre inaktivitet. Aktivitet är dock generellt vanligare hos grupplevande katter i jämförelse med de som hålls själva (Uetake *et al.*, 2013). Berikning underlättar även katternas levnadssituation (Ellis, 2009) och då en stabil kattgrupp inte uppvisar konkurrens på grund av berikning så bör detta utnyttjas (Dantas-Divers *et al.*, 2011). Finka *et al.* (2014) vars studie grundligt granskar andra artiklar inom detta område anser att katter vars sociala historia gentemot andra katter är okänd bör hållas enskilt men med passande berikning. De ansåg även att om en katt ska hållas i grupp bör det vara med katter som redan är vana vid artfränder samt att dessa grupper inte förändras.

6.3. Vikten av rutiner

Då Carlstead *et al.* (1993) fann att oregelbundna mattider kunde leda till förhöjda stressnivåer hos katter så vore det i verksamhetens intresse att hålla sig till specifika rutiner. Det är möjligt att problem kan uppkomma av andra oregelbundenheter än de som är matrelaterade. Enligt Hemsworth *et al.* (1987) kan oregelbunden hantering påverka förhållandet mellan människa och djur negativt. Denna studie utfördes dock på grisar men det är möjligt att detta även är fallet hos andra domesticerade djur som hålls i begränsade utrymmen. I en studie utav Wielebnowski *et al.* (2002) sågs det att ett annat kattdjur, den nordamerikanska trädleoparden, blev mindre stressad om den alltid hade samma djurskötare då den behövde skapa en relation till denna person. Då denna studie är utförd på ett vilt djur i en helt annan miljö så är det svårt att applicera den för de katter som lever på svenska katthem eller kattpensionat. Det kan dock vara gynnsamt för katthem att begrunda detta då de hanterar ferala katter som inte är vana vid mänsklig kontakt. Det vore inte helt orimligt att anta att dessa också behöver bygga upp ett förtroende för deras skötare, vilket bör underlättas om det alltid är samma person. Utifall att det är en honkatt med ungar så är det dock viktigt att tänka på ungaras socialisering till människor (Roberts, 2016). För att kattungarna ska vänjas optimalt till människor behöver de kontakt med olika människor under de två första levnadsåren (Lowe & Bradshaw, 2002) och därför kan det vara otillräckligt med endast en skötare.

6.4. Ökning av adoptioner

För ett katthem så är det ultimata målet att få så många katter som möjligt adopterade till bra hushåll. Detta innebär både att de måste säkerställa att de nya hemmen är acceptabla men även att verksamheten fortsätter att överleva trots ekonomiska svårigheter. Utöver kattens specifika karaktär såsom ålder, kön, personlighet och utseende (Lepper *et al.*, 2002; Weiss *et*

al., 2012; Kogan, *et al.*, 2013; Brown & Morgan, 2015) samt den typ av inhysning som används (Gourkow & Fraser, 2006; Fantuzzi *et al.*, 2010; Suchak & Lamika 2018) så är även adoptionskostnaden en faktor som påverkar adoptionschanserna (Weiss & Gramann 2009; Lord *et al.*, 2014; Crawford *et al.*, 2017). Då ett katthem ofta spenderar en kostsam summa på vård och skötsel av katterna så innebär adoptionskostnaden en möjlighet att återfå delar av utgiften. Detta kan dock innebära att potentiella djurägare väljer att inte adoptera en katt. Enligt Lord *et al.* (2014) är det inte hållbart för ett katthem att minska adoptionskostnaden samtidigt som man ökar intaget av nya katter. För att kunna hantera detta anser de att katthemmet behöver fler donationer. En svaghet med detta resonemang är dock att de inte tar hänsyn till de expenser som existerar så länge katten fortsätter att bo på katthemmet eller den möjlighet att katten aldrig blir adopterad. Det verkar istället som att de utgår ifrån att adoptionen sker vid ett senare tillfälle. Jag anser att det finns en risk att dessa katter aldrig blir adopterade och därav går katthemmet både miste om de extra resurser som har lagts på katten men även möjligheten att rädda ett till liv då nya katter nekas på grund av platsbrist.

Ett annat vanligt bekymmer är att om adoptionskostnaden tas bort så kommer detta leda till att ”mindre seriösa” djurägare adopterar. Weiss & Gramann (2009) fann däremot att det inte fanns någon skillnad på den tillgivenhet som ägaren visade sin katt oavsett om de behövde betala en adoptionskostnad eller inte. Även Crawford *et al.* (2017) fick liknande resultat i deras fallstudie och såg ingen signifikant skillnad mellan avgiftsbaserade adoptioner och de utan kostnad. Författarna råder att katthem tillåter gratis adoptioner vid perioder då de lider av mycket trängsel. Då mängden adoptioner ökar drastiskt vid dessa tillfällen (Crawford *et al.* 2017) så tror jag att det kan fungera som marknadsföring och hjälpa katthemmet i längden, oavsett om de fortsätter med gratis adoptioner eller inte. För att försäkra sig om att de potentiella djurägarna inte ”impulsadopterar” så ber en del katthem ägarna att besöka katten ett flertal gånger innan adoption sker (Uppsala katthem, 2018). Det är även möjligt att endast erbjuda gratis adoptering för de katter som har karaktärsdrag som är mindre önskvärda (svart teckning, gamla katter, honkatter o.s.v.) och därför lider en större risk av att inte bli adopterade (Kogan *et al.*, 2013; Brown & Morgan, 2015; Alberthsen, *et al.*, 2016; Voslarova, *et al.*, 2018). Detta påskyndar deras adoption och hjälper katthemmet att omplacera katter som statistiskt sett spenderar längre tid på katthemmet och därav utsätts för mer stress.

En mindre omständlig lösning är att öka adoptionerna via ökat intresse för katterna. Aktivitet ses som ett tecken på positiv välfärd (Loberg & Lundmark, 2016) och ökar även chansen för adoption (Fantuzzi *et al.*, 2010). Kogan *et al.* (2017) testade att klickerträna katthemskatter och fann att majoriteten kunde lära sig utföra enkla tricks såsom att nudda ett specifikt område eller snurra runt. Studien gjorde ingen skillnad mellan ferala och omplacerade katter men fann att timida katter fick sämre resultat. De tror att detta är en möjlighet att öka intresset för adoptioner. Det huvudsakliga problemet med detta är dock att personalen på ett katthem ofta lider av tidsbrist och kan säkerligen själv vara stressade, vilket gör det svårt för dem att utföra denna tidskrävande aktivitet. En potentiell möjlighet är dock att kollaborera med lokala grundskolor och skapa ett undervisningsprogram där studenter får lära sig om djur och träna dem. I en studie utav Snowden *et al.* (2008) granskades en liknande, men onekligen mer avancerad kombination mellan en veterinärmedicinsk högskola och ett katthem. Där fick studenterna möjligheten att praktisera djurvård samtidigt som katthemmen fick billigare behandlingar. Detta kan vara ett sätt att ge katter mer social kontakt samtidigt som det ökar det lokala intresset för katthemmet, gör de tränade katterna mer åtråvärda samt ökar

kunskapen om katter i samhället. Roberts (2016) föreslog användandet av videofilmer som visade katten när den var aktiv. På det sättet ger man den potentiella djurägaren möjligheten att se katten utföra lekbeteenden och liknande aktiviteter som kanske inte uppvisas då denna person befinner sig på katthemmet. Oavsett vilken metod man använder sig av så är det i katthemmens bästa intresse att öka mängden adoptioner då detta främjar både deras verksamhet och katternas välfärd.

6.5. Felkällor och val av vetenskaplig metod

Majoriteten av den litteratur som har använts i denna studie fokuserar på katthemmens påverkan på katter. De få studier som handlade specifikt om kattpensionat var även relativt utdaterade och det är svårt att säga hur applicerbara dessa är på nutidens svenska kattpensionat. Detta kan ha lett till att en del antaganden kring förhållandena på ett kattpensionat inte stämmer överens med verkligheten. Detta stärks ytterligare av det faktum att kattpensionat kan variera avsevärt i deras djurhållning och därför kanske inte går att jämföra med den litteratur som har använts.

Det är även möjligt att sökningen av litteratur var bristande då endast databaserna ”*Web of Science*” och ”*Scopus*” användes. Då en del sökresultat hittade oerhört många vetenskapliga artiklar så var det inte möjligt att granska alla dessa. Denna litteraturstudie granskade de 50 första träffarna efter en sortering på relevans. Detta innebär att artiklar som hade kunnat bidra till resultatet, men inte ansågs nog relevanta av databasen missades. Ett annat problem var att viss litteratur inte var tillgänglig och därför inte kunde användas. Detta orsakade att det blev ett automatiska bortfall, oberoende om denna litteratur var av intresse för studien eller inte.

Trots att detta var en litteraturstudie så är den mänskliga faktorn en felkälla då viss litteratur kan ha översetts eller misstolkats. Det är även möjligt att personliga erfarenheter och åsikter har påverkat vilka sökord och artiklar som användes.

Med detta i åtanke anser jag ändå att valet av vetenskaplig metod var passande. Då målet var att ge en generell överblick över både katthem och kattpensionat så var en litteraturstudie lämplig. Utifall att en experimentell studie hade utförts istället så hade resultatet varit mindre applicerbart på andra katthem och kattpensionat. Denna studie hade dock kunnat bli kompletterad med antingen enkätfrågor eller intervjuer för att få en större förståelse för svenska kattpensionat.

6.6. Studiens användbarhet och framtida forskning

Denna studie kan underlätta uppstartandet av både katthem och kattpensionat inom Sverige då den ger information kring de lagar och tillstånd som måste följas för att detta ska vara tillåtet. Den ger även en inblick i viktiga tankesätt kring djurhållning och stress för att säkerställa en positiv välfärd för katterna. Studien diskuterar även en del ekonomiska lösningar på problematik och försöker underlätta adoptioner för katthem. Detta innebär att den kan bidra till redan existerande katthem som har problem med att adoptera bort katter eller lider av ekonomiska svårigheter.

Resultatet fann även att det finns en stor brist på forskning som undersöker katter på kattpensionat. Majoriteten av den litteratur som hittades inom detta område ansågs vara

utdaterad och då både djurhållning och samhällets syn på katter har förändrats under de senaste 20 åren skulle detta kunna behöva förnyas. Då kattpensionat blir alltmer vanligt i dagens samhälle så är det troligt att behovet för denna forskning också kommer att öka. Potentiella studier för framtiden skulle kunna innefatta skillnader mellan katters stressnivå på katthem och kattpensionat men även en granskning av hur olika typer av inhysning påverkar katters välfärd på ett kattpensionat.

6.7. Slutsats

Studiens syfte var att undersöka de krav som ställs på katthem och kattpensionat utifrån svensk lagstiftning samt granska de behov och beteenden som katter uppvisar i dessa miljöer. Slutligen tillämpades detta i mån om att optimera katternas välfärd, helst utan att kompromissa deras ekonomiska verksamhet. Resultatet listade viktiga kriterier utifrån djurskyddslagen (1988:534) och Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2008:5) om hållande av hund och katt; saknr L 102 samt andra dokument rörande svensk lagstiftning. Den vetenskapliga litteraturen visade att stress är ett påtagligt problem för katter både på katthem och kattpensionat och att det är viktigt att förebygga det då det annars kan lida till välfärdsproblem och sjukdomar. Berikning i olika former är att rekommendera för att förbättra katternas levnadsförhållanden. Vid hållning av katt rekommenderas det att katterna hålls själva om det inte går att säkerställa en stabil grupp. Gruppboende är dock vanligt på katthem så vid dessa fall bör man använda sig av större utrymmen och helst katter som redan är socialiserade till artfränder. Det finns flera faktorer som påverkar chansen att en katt blir adopterad, såsom ålder, kön, utseende, inhysningsområde samt dess liv före katthemmet. För att hjälpa katthemmen att öka mängden adoptioner kan man minska adoptionskostnaden eller försöka öka intresset för katterna.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Katten är ett oerhört populärt husdjur och i Sverige finns det inget annat djur som är lika vanligt förekommande i våra hushåll. Det finns många faktorer som har lett till att katten blivit ett så eftertraktat husdjur, såsom dess förmåga att bekämpa skadedjur, de olika variationer som finns utav raser och utseenden och dess positiva inverkan på ägarens hälsa. Trots denna popularitet så var dock katten ursprungligen ett solitärt levande rovdjur med många specifika behov och beteenden som inte alltid går att uppfylla om dess frihet begränsas. Detta är något som ofta leder till problem om katten inte har tillgång till en stimulerande miljö, vilket är vanligt på både katthem och kattpensionat. I Sverige uppskattas det att det finns ungefär 100 000 hemlösa katter och många av dessa hamnar på katthem. Då dessa katthem jobbar med välgörenhet så är det vanligt att de lider brist på resurser, vilket i sin tur påverkar deras möjlighet att erbjuda optimal djurhållning och skötsel till katterna. Samtidigt finns det en växande trend i Sverige, nämligen kattpensionat. Dessa erbjuder semestrande människor ett tryggt ställe att inhysa sina katter på. Detta är något som en del katthem har uppmärksammat vilket har lett till uppkomsten av kombinationer av både katthem och kattpensionat. Denna kombination kan hjälpa katthem att få en utökad inkomst samtidigt som de kan dra nytta av de lokaler och den kunskap som de redan har till sitt förfogande.

Syftet med studien var att genom en litteraturstudie granska de krav som svensk lagstiftning ställer på både katthem och kattpensionat. Målet var även att undersöka vilka behov och beteenden som katter uppvisar i dessa miljöer. Slutligen skulle dessa tas i åtanke för att kunna ge förslag på hur man kan optimera djurvälståndet och djurhållningen för katter i dessa miljöer, helst utan att kompromissa de ekonomiska verksamheterna. Denna sammanställning skapades i förhoppning om att underlätta uppstartandet av både katthem och kattpensionat men även för att hjälpa redan existerande verksamheter som lider av ekonomiska svårigheter.

Resultatet från litteraturstudien visade att katter på både katthem och kattpensionat ofta upplever förhöjda stressnivåer vilket kan påverka deras välfärd och immunförsvar. Det sågs även att visa katter är speciellt känsliga för stress, såsom kastrerade hanar och nyanlända katter. Ett vanligt sätt att förebygga uppkomsten av stress är genom berikning. Detta kan innebära att man tillför något till katten eller dess miljö som är stimulerande, såsom roliga föremål, social kontakt, aktivering eller miljöförändringar. Det sågs även att upphöjda liggplatser, gömställen och ett större inhysningsområde kan bidra till kattens välfärd. För samtliga katter på kattpensionat och de omplacerade katter som finns på katthem kan man även använda sig av familjära dofter, t.ex. ett föremål som luktar som dess hem eller ägare, i mån om att förhindra uppkomsten av stress. I detta arbete diskuteras det även kring användandet av gruppboende respektive enskilt hållande av katter utifrån vetenskaplig litteratur. Då katter har en tendens att uppleva mer stress i gruppboenden rekommenderas det att detta endast görs om man kan garantera att alla katter redan är socialiserade till artfränder och att grupperna inte förändras. Slutligen diskuteras det även i detta arbete några olika strategier som katthem kan använda sig av för att underlätta eller öka antalet adoptioner, i synnerhet för de katter som har mindre önskvärda karaktärsdrag. Dessa strategier kan innefatta en lägre adoptionskostnad eller ett försök att väcka intresset för katterna via träning eller samhällets engagemang.

Tack

Ett stort tack till min handledare Elin Hirsch som hjälpt mig under arbetets gång på många sätt. Jag vill även tacka de som har ställt upp med att läsa arbetet och fortsatt att motivera mig.

Referenser

Alberthsen, C., Rand, J., Morton, J., Bennett, P., Paterson, M. & Vankan, D. 2016. Number and characteristics of cats admitted to Royal Society for the prevention of cruelty to animals (RSPCA) shelters in Australia and reasons for surrender. *Animals*. 6, Article Number 23.

Amat, M., Camps, T. & Manteca, X. 2016. Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 18, 577-586.

Arhant, C., Wogritsch, R. & Troxler, J. 2015. Assessment of behavior and physical condition of shelter cats as animal-based indicators of welfare. *Journal of Veterinary Behavior – Clinical Applications and Research*. 10, 399-406

- Bahlig-Pieren, Z. & Turner, DC. 1999. Anthropomorphic interpretations and ethological description of dog and cat behavior by lay people. *Anthrozoos*. 12, 205-210.
- Bradshaw, JWS., Casey, RA. & Brown, SL. 2012. The cat: domestication and biology. The behaviour of the domestic cat, 2nd edition. (Ed. J.W.S.Bradshaw, R.A.Casey & S.L.Brown) Wallingford, CABI.
- Broadley, HM., McCobb, EC. & Slater, MR. 2014. Effect of single-cat versus multi-cat home history on perceived behavioural stress in domestic cats (*Felis silvestrus catus*) in an animal shelter. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 16, 137-143.
- Brown, WP. & Morgan, KT. 2015. Age, breed designation, coat color, and coat pattern influenced the length of stay of cats at a no-kill shelter. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 18, 169-180.
- Carlstead, K., Brown, JL. & Strawn, W. 1993. Behavioural and psychological correlates of stress in laboratory cats. *Applied Animal Behaviour Science*. 38, 143-158.
- Casey, R. 2005. Welfare of shelter cats: measurement and enhancement. Proceedings of the BSAVA Congress; 2005 April 6-10; 256-257.
- Colby, KN., Levy, JK., Dunn, KF. & Michaud, RI. 2011. Diagnostic, treatment, and prevention protocols for canine heartworm infection in animal sheltering agencies. *Veterinary Parasitology*. 176, 333-341.
- Crawford, HM., Fontaine, JB. & Calver, MC. 2017. Using free adoptions to reduce crowding and euthanasia at cat shelters: an Australian case study. *Animals*. 7, Article Number 92.
- Crowell-Davis, SL., Curtis, TM. & Knowles, RJ. Social organization in the cat: a modern understanding. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 6, 19-28.
- Curtis, TM. 2008. Human-directed aggression in the cat. *Veterinary Clinics of North America – Small Animal Practice*. 38, 1131-1143.
- Dantas, LMS., Delgado, MM., Johnson, I. & Buffington, CAT. 2016. Food puzzles for cats: Feeding for physical and emotional wellbeing. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 18, 723-732.
- Dantas-Divers, LMS., Crowell-Davis, SL., Alford, K., Genaro, G., D'Almeida, JM. & Paixao, RL. 2011. Agonistic behavior and environmental enrichment of cats communally housed in a shelter. *Javma – Journal of the American Veterinary Association*. 239, 796-801.
- de Oliveira, AS., Tercariol, CAS. & Genaro, G. 2015. The use of refuges by communally housed cats. *Animals*. 5, 242-258.
- Denenberg, S. 2003. Cat toy play trial: A comparison of different toys. Proceedings of the Annual Scientific Symposium of Animal Behaviour, American Veterinary Society of Animal Behaviour; 2003 July 20-21; Denver, Colorado.
- Dickman, CR. & Newsome, TM. 2015. Individual hunting behaviour and prey specialisation in the house cat *Felis catus*: Implications for conservation and management. *Applied Animal Behaviour Science*. 173, 76-87.
- Djurskyddet Sverige (2016). En katt har ett liv – inte nio. En rapport om Sveriges största djurskyddsproblem och förslag till politiska lösningar. Sverige.

Djurskyddslagen (1988:534)

Dybdall, K. & Strasser, R. 2014. Is there a bias against stray cats in shelters? People's perception of shelter cats and how it influences adoption time. *Anthrozoos*. 27, 603-614.

Edwards, C., Heiblum, M., Tejada, A. & Galindo, F. 2007. Experimental evaluation of attachment behaviors in owned cats. *Journal of Veterinary Behavior – Clinical Applications and Research*. 2, 119-125.

Ellis, S. 2009. Environmental enrichment Practical strategies for improving feline welfare. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 11, 901-912.

Ellis, SLH., Rodan, I., Carney, HC., Heath, S., Rochlitz, I., Shearburn, LD., Sundahl, E. & Westropp, JL. 2013. AAEP and ISFM feline environmental needs guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 15, 219-230.

Ellis, J., Stryhn, H., Spears, J. & Cockram, MS. 2017. Environmental enrichment choices of shelter cats. *Behavioural Processes*. 141, 291-296.

Eriksson, P., Loberg, J. & Andersson, M. 2009. A survey of cat shelters in Sweden. *Animal Welfare*. 18, 283-288.

Fantuzzi, JM., Miller, KA. & Weiss, E. 2010. Factors relevant to adoption of cats in an animal shelter. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 13, 174-179.

Farm Animal Welfare Council (2009). *Farm animal welfare in Great Britain: Past, present and future*. Storbritannien.

Feldman, HN. 1994. Methods of scent marking in the domestic cat. *Canadian Journal of Zoology – Revue Canadienne de Zoologie*. 72, 1093-1099.

Finka, LR., Ellis, SLH. & Stavisky, J. 2014. A critically appraised topic (CAT) to compare the effects of single and multi-cat housing on psychological and behavioural measures of stress in domestic cats in confined environments. *BMC Veterinary Research*. 10, 22 mars 2014.

Foster, S. & Ijichi, C. 2017. The association between infrared thermal imagery of core eye temperature, personality, age and housing in cats. *Applied Animal Behaviour Science*. 189, 79-84.

Friedmann, E. & Thomas, SA. 1995. Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the cardiac-arrhythmia suppression trial (CAST). *American Journal of Cardiology*. 76, 1213-1217.

Gourkow, N. & Fraser, D. 2006. The effect of housing and handling practices on the welfare, behaviour and selection of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) by adopters in an animal shelter. *Animal Welfare*. 15, 371-377.

Gourkow, N., Hamon, SC. & Phillips, CJC. 2014. Effect of gentle stroking and vocalization on behaviour, mucosal immunity and upper respiratory disease in anxious shelter cats. *Preventive Veterinary Medicine*. 117, 266-275.

Gourkow, N. & Phillips, CJC. 2014. Effect of interactions with humans on behaviour, mucosal immunity and upper respiratory disease of shelter cats rated as contented on arrival. 2015. *Preventive Veterinary Medicine*. 121, 288-296.

- Gouveia, K., Magalhaes, A. & de Sousa, L. 2011. The behaviour of domestic cats in a shelter: Residence time, density and sex ratio. *Applied Animal Behaviour Science*. 130, 53-59.
- Hall, SL., Bradshaw, JWS. & Robinson, IH. 2002. Object play in adult domestic cats: the roles of habituation and disinhibition. *Applied Animal Behaviour Science*. 79, 263-271.
- Hargrave, C. 2015. Cats and domestication – a road less travelled. *Veterinary Nursing Journal*. 30, 263-266.
- Hemsworth, PH., Barnett, JL. & Hansen, C. 1987. The influence of inconsistent handling by humans on the behavior, growth and corticosteroids of young-pigs. *Applied Animal Behaviour Science*. 17, 245-252.
- Hirsch, EN., Andersson, M. & Loberg, J. 2014. Swedish cat shelter: a descriptive survey of husbandry practices, routines and management. *Animal Welfare*. 23, 411-421.
- Jensen, P. 2002. *Ethology of domesticated animals: An introductory text*. Sid 173-192. Wallington. CABI Publishing.
- Jongman, EC. 2007. Adaption of domestic cats to confinement. *Journal of Veterinary Behaviour – Clinical Applications and Research*. 2, 193-196.
- Jordbruksverket, 2017.
<http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/hundarochkatter/forvaraandras Hundarochkatter.4.6beab0f111fb74e78a780001203.html>, använd senast 2018-05-02
- Kessler, MR. & Turner, DC. 1997. Stress and adaption of cats (*Felis silvestris catus*) housed singly, in pairs and in groups in boarding catteries. *Animal Welfare*. 6, 243-254.
- Kessler, MR. & Turner, DC. 1999. Effects of density and cage size on stress in domestic cats (*Felis silvestris catus*) housed in animal shelters and boarding catteries. *Animal Welfare*. 8, 259-267.
- Kogan, L., Kolus, C. & Schoenfeld-Tacher, R. 2017. Assessment of clicker training for shelter cats. *Animals*. 7, Article Number 73.
- Kogan, LR., Schoenfeld-Tacher, R. & Hellyer, PW. 2013. Cats in animal shelters: exploring the common perception that black cats take longer to adopt. *Open Veterinary Science Journal*. 7, 18-22.
- Kry, K. & Casey, R. 2007. The effect of hiding enrichment on stress levels and behaviour of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) in a shelter setting and the implications for adoption potential. *Animal Welfare*. 16, 375-383.
- Lag (2007:1150) om tillsyn över hundar och katter
- Lepper, M., Kass, PH. & Hart, LA. 2002. Prediction of adoption versus euthanasia among dogs and cats in a California animal shelter. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 5, 29-42.
- Levine, ED. 2008. Feline fear and anxiety. *Veterinary Clinics of North America – Small Animal Practice*. 38, 1065-1079.
- Levine, E., Perry, P., Scarlett, J. & Houpt, KA. 2005. Intercat aggression in households following the introduction of a new cat. *Applied Animal Behaviour Science*. 90, 325-336.

- Loberg, JM. & Lundmark, F. 2016. The effect of space on behaviour in large groups of domestic cats kept indoors. *Applied Animal Behaviour Science*. 182, 23-29.
- Lord, E., Widmar, NO. & Litster, A. 2014. Economic impacts of adoption and fundraising strategies in animal shelter. *Preventive Veterinary Medicine*. 113, 423-429.
- Loveridge, GG., Horrocks, LJ. & Hawthorne, AJ. 1995. Environmentally enriched housing for cats when housed singly. *Animal Welfare*. 4, 135-141.
- Lowe, SE. & Bradshaw, JWS. 2002. Responses of pet cats to being held by an unfamiliar person, from weaning to three years of age. *Anthrozoos*. 15, 69-79.
- Moore, AM. & Bain, MJ. 2013. Evaluation of the addition of in-cage hiding structures and toys and timing of administration of behavioral assessments with newly relinquished shelter cats. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 8, 450-457.
- National Research Council (NRC), Nutrient requirements for dogs and cats. 2006. National Academy Press, Washington.
- O'Farrell, V. & Neville, P. 1994. *The BSAVA manual of feline behaviour*. British Small Animal Veterinary Association. Cheltenham. BSAVA.
- Ottway, DS. & Hawkins, DM. 2003. Cat housing in rescue shelters: A welfare comparison between communal and discrete-unit housing. *Animal Welfare*. 12, 173-189.
- Pageat, P. & Gaultier, E. 2003. Current research in canine and feline pheromones. *Veterinary Clinics of North America – Small Animal Practice*. 33, 187-211.
- Patel, G., Heath, S., Coyne, K. & German, AC. 2010. Pilot study to investigate whether a feline pheromone analogue reduces anxiety-related behavior during clinical examination of cats in a rescue shelter. *Journal of Veterinary Behavior*. 5, 33.
- Paz, JEG., Machado, G. & da Costa, FVA. 2017. Factors associated with behavior problems in cats. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*. 37, 1336-1340.
- Qureshi, AI., Memon, MZ., Vazques, G. & Suri, MFK. 2009. Cat ownership and the risk of fatal cardiovascular diseases. Results from the second national health and nutrition examination study mortality follow-up study. *Journal of Vascular and Interventional Neurology*. 2, 132-135.
- Rehnberg, LK., Robert, KA., Watson, SJ. & Peters, RA. 2015. The effects of social interaction and environmental enrichment on the space use, behaviour and stress of owned housecats facing a novel environment. *Applied Animal Behaviour Science*. 169, 51-61.
- Rieger, G. & Turner, DC. 1999. How depressive moods affect the behavior of singly living persons toward their cats. *Anthrozoos*. 12, 224-233.
- Roberts, M. 2016. Balancing disease control strategies with fulfilling cats' welfare needs in the shelter environment. *Companion Animal*. 21, 685-689.
- Rochlitz, I. 2000. Recommendations for the housing and care of domestic cats in laboratories. *Laboratory Animals*. 34, 1-9.

- Schurer, JM., McKenzie, C., Dowling, PM., Bouchard, E. & Jenkins, EJ. 2015. Parasite control in Canadian companion animal shelters and a cost-comparison of anthelmintics. *Canadian Veterinary Journal*. 56, 964-970.
- Shore, E., Petersen, C. & Douglas, D. 2003. Moving as a reason for pet relinquishment: a closer look. *Journal of Applied Animal Welfare Science: JAAWS*. 6, 39-52.
- Vitale Shreve, KRV., Mehrkam, LR. & Udell, MAR. 2017. Social interaction, food, scent or toys? A formal assessment of domestic pets and shelter cats (*Felis silvestris catus*) preferences. *Behavioural Processes*. 141, 322-328.
- Snowden, K., Bice, K., Craiq, T., Howe, L., Jarrett, M., Jeter, E., Kochevar, D., Simpson, RB., Stickney, MB. & Wesp, A. 2008. Vertically integrated educational collaboration between a college of veterinary medicine and a non-profit animal shelter. *Journal of Veterinary Medical Education*. 35, 637-640.
- Speakman, A. 2005. Management of infectious disease in the multi-cat environment. *In Practice*. 27, 446-453.
- Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2008:5) om hållande av hund och katt; saknr L 102
- Statistiska centralbyrån (2012). Hundar, katter och andra sällskapsdjur 2012. Sverige.
- Stavisky, J., Brennan, ML., Downes, M. & Dean, R. 2012. Demographics and economic burden of un-owned cats and dogs in the UK: results of a 2010 census. *BMC Veterinary Research*. 8, Article Number 163.
- Stella, JL. & Croney, CC. 2016. Environmental aspects of domestic cat care and management: implications for cat welfare. *The Scientific World Journal*. Article ID 6296315.
- Strickler, BL. & Shull, EA. 2014. An owner survey of toys, activities, and behavior problems in indoor cats. *Journal of Veterinary Behavior – Clinical Applications and Research*. 9, 207-214.
- Suchak, M. & Lamica, J. 2018. A comparison of cats (*Felis silvestris catus*) housed in groups and single cages at a shelter: A Retrospective Method Cohort Study. *Animals*. 8.
- Tanaka, A., Wagner, DC., Kass, PH. & Hurley, KF. 2012. Associations among weight loss, stress and upper respiratory tract infection in shelter cats. *Javma – Journal of the American Veterinary Medical Association*. 240, 570-576.
- Turner, R. 2007. How does catnip work its magic on cats? *Scientific American*. 297, 102.
- Turner, DC., Rieger, G. & Gyax, L. 2003. Spouses and cats and their effects on human mood. *Anthrozoos*. 16, 213-228.
- Uetake, K., Goto, A., Koyama, R., Kikuchi, R. & Tanaka, T. 2013. Effects of single caging and cage size on behavior and stress level of domestic neutered cats housed in an animal shelter. *Animal Science Journal*. 84, 272-274.
- Uppsala katthem – Föreningen Samvetet, 2018. <http://uppsalakatthem.com/adop.php>, använd senast 2018-06-01.

- Vinke, CM., Godijn, LM. & van der Leij, WJR. 2014. Will a hiding box provide stress reduction for shelter cats? *Applied Animal Behaviour Science*. 160, 86-93.
- Voslarova, E., Kubesova, K. & Vecerek, V. 2018. Characteristics of cats admitted to Czech shelters. *Journal of Applied Animal Welfare Science: JAAWS*. 1-11.
- Weiss, E. & Gramann, S. 2009. A comparison of attachment levels of adopters of cats: Fee-based adoption versus free adoptions. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 12, 360-370.
- Weiss, E., Gramann, S., Spain, C. & Slater, M. 2015. Goodbye to a good friend: an exploration of the re-homing of cats and dogs in the U.S. *Open Journal of Animal Sciences*. 5, 435-456.
- Weiss, E., Miller, K., Mohan-Gibbons, H. & Vela, C. 2012. Why did you choose this pet?: Adopters and pet selection preferences in five animal shelters in the United States. *Animals: an open access journal from MDPI*. 2, 144-159.
- Wielebnowski, NC., Fletchall, N., Carlstead, K., Busso, JM. & Brown, JL. 2002. Noninvasive assessment of adrenal activity associated with husbandry and behavioral factors in the North American clouded leopard population. *Zoo Biology*. 21, 77-98.
- Zasloff, RL. & Kidd, AH. 1994. Loneliness and pet ownership among single women. *Psychological Reports*. 75, 747-752.
- Zito, S., Morton, J., Vankan, D., Paterson, M., Bennett, PC., Rand, J. & Phillips, CJC. 2016. Reasons people surrender unowned cats and owned cats to Australian animal shelters and barriers to assuming ownership of unowned cats. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 19, 303-319.
- Zoonoslag (1999:658).

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

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

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

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234
532 23 Skara
Tel 0511-67 000
E-post: hmh@slu.se
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science
Department of Animal Environment and Health
P.O.B. 234
SE-532 23 Skara, Sweden
Phone: +46 (0)511-67 000
E-mail: hmh@slu.se
www.slu.se/animalenvironmenthealth
