



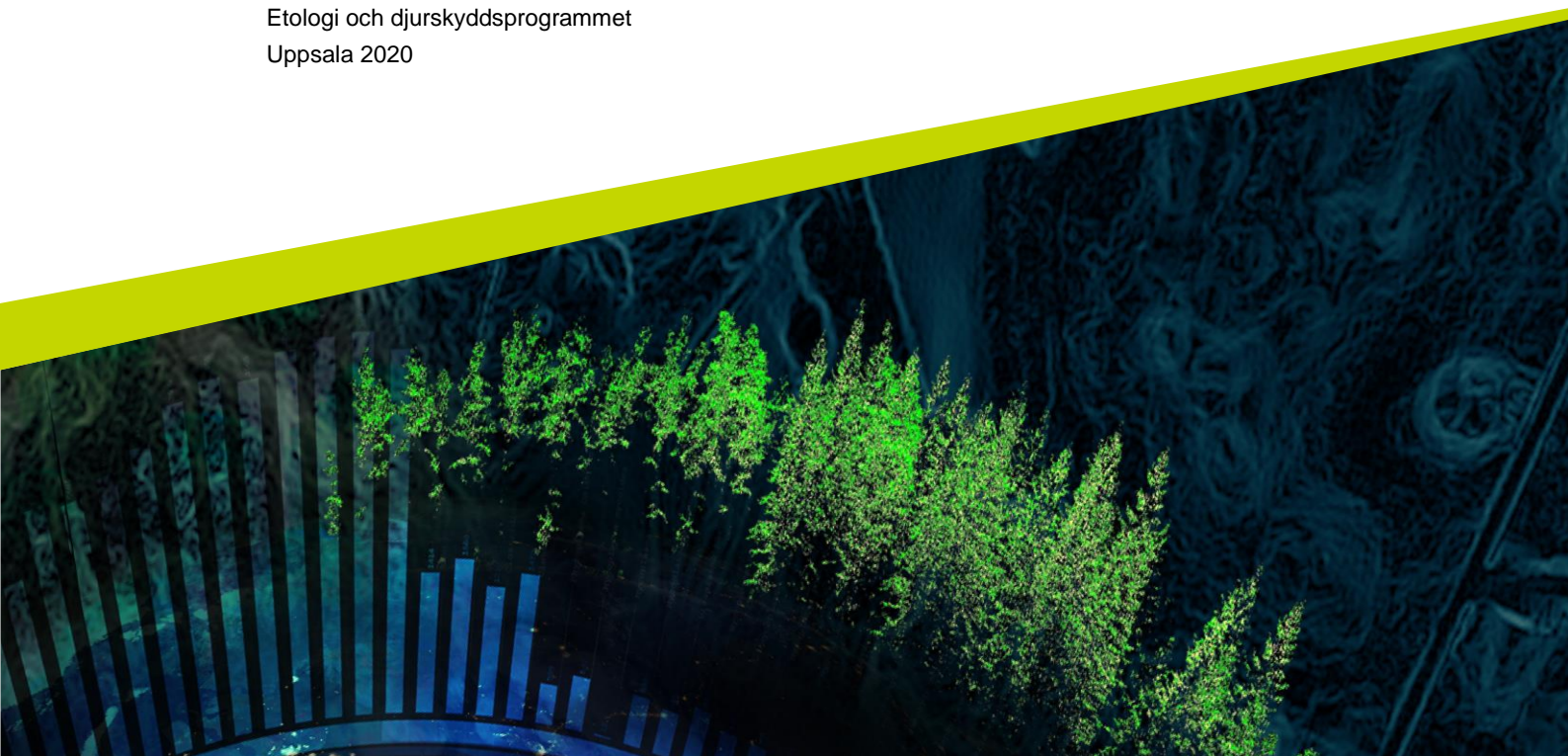
# Rädsla, oro och ängslighet hos sällskapshundar

---

*Fear and anxiety in pet dogs*

Cornelia Sulonen

Examensarbete/Självständigt arbete • (15 hp)  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Husdjurens miljö och hälsa  
Etologi och djurskyddsprogrammet  
Uppsala 2020





# Rädsla, oro och ängslighet hos sällskapshundar

*Fear and anxiety in pet dogs*

Cornelia Sulonen

**Handledare:** **Therese Rehn, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa**

**Examinator:** Lena Lidfors, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G2E

**Kurstitel:** **Självständigt arbete i biologi**

**Kurskod:** **EX0867**

**Program/utbildning:** **Etologi och djurskyddsprogrammet**

**Kursansvarig inst.:** **Husdjurens miljö och hälsa**

**Utgivningsort:** **Uppsala**

**Utgivningsår:** **2020**

**Nyckelord:** **Hund, rädsla, oro, ängslan, rädslemotiverad aggressivitet, ljudrädsla, separationångest**

**Sveriges lantbruksuniversitet**

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

## Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Mer information om publicering och arkivering går att hitta här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

## Abstract

Fear and anxiety are common in dogs. Separation related disorders, fear-related aggression, and noise phobia are some of the most common problem-related behaviours in dogs. Fear and anxiety cause stress which could lead to chronic stress. Dogs that suffer from fear-related problems are often euthanized or abandoned. Dogs with fear-related aggression could be potentially dangerous to humans since the fear triggers an aggressive response which might cause the dog to bite. Fear is an adaptive response that increases the survival of a species and results in a physical and physiological response that prepares the individual for fight or flight. However, when this behaviour is generalised and/or triggered too easily and/or is expressed intensively, it usually becomes problematic for the dog, humans and society.

Fear-related aggression occurs when the dog encounters a problem stimulus which it cannot avoid. Fear-related aggression is often misinterpreted as protective aggression, e.g. that the dog wants to protect its owner. In reality, the dog is frightened and wants to defend itself from danger. Dogs could show signs of fear-related aggression by snarling, snapping or biting.

Dogs with noise phobia are commonly afraid of thunder, fireworks and/or gunshots. Fear of noises and thunderstorms tend to escalate, i.e. worsening with each exposure. A dog with a fear of gunshots might eventually become fearful of similar sounds or events associated with the noise (generalised fear). Panting, shaking or flight attempts could be signs of noise phobia.

Separation-related behaviour occurs when the dog is separated from the owner. It could be caused by a lack of habituation to being alone. Destructive behaviour, vocalisation or hyperactivity are some signs of separation-related disorders.

Behaviour therapy, changes in the environment and medication are common methods for treatment of fear-related aggression, noise phobia and separation-related disorders, the effects of these treatments are discussed.

*Keywords:* Dog, fear, anxiety, stress, separation anxiety, noise phobia, fear related aggression



# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>9</b>
<b>2. Syfte</b>	<b>11</b>
2.1. Frågeställningar	11
<b>3. Material och metod</b>	<b>12</b>
3.1. Utförande	12
3.2. Definitioner	12
<b>4. Resultat</b>	<b>14</b>
4.1. Vad är rädsla?	14
4.2. Hur uttrycks rädsla?	14
4.2.1. Beteenderesponser	14
4.2.2. Fysiologiska responser	15
4.3. Rädslomotiverad aggressivitet	16
4.3.1. Orsak	16
4.3.2. Symptom	17
4.3.3. Behandling	18
4.3.4. Beteendeterapi	19
4.3.5. Förändringar i miljön	20
4.3.6. Medicinering	20
4.4. Rädsla för ljud	20
4.4.1. Orsak	20
4.4.2. Symptom	21
4.4.3. Behandling	21
4.4.4. Beteendeterapi	22
4.4.5. Förändringar i miljön	22
4.4.6. Medicinering	23
4.5. Separationsångest	23
4.5.1. Orsak	23
4.5.2. Symptom	24
4.5.3. Behandling	24
4.5.4. Beteendeterapi	24
4.5.5. Förändringar i miljön	25
4.5.6. Medicinering	25

<b>5. Diskussion.....</b>	<b>26</b>
5.1. Rädsla och allmän ängslighet .....	26
5.2. Rädslomotiverad aggressivitet .....	26
5.3. Rädsla för ljud.....	28
5.4. Separationsångest.....	28
5.5. Behandlingsmetoder .....	28
5.5.1. Behandling med beteendeterapi.....	29
5.5.2. Behandling med medicinering .....	30
5.5.3. Behandling genom förändringar i miljön .....	31
5.6. Samhällsperspektiv .....	31
5.7. Etiskt perspektiv .....	32
5.8. Hållbarhetsaspekter.....	33
5.9. Styrkor och svagheter med vald metod.....	33
5.10. Litteraturens trovärdighet.....	34
5.11. Studiens användbarhet och framtida forskning .....	34
<b>6. Slutsats.....</b>	<b>36</b>
<b>7. Populärvetenskaplig sammanfattning .....</b>	<b>37</b>
<b>Tack .....</b>	<b>39</b>
<b>Referenser.....</b>	<b>40</b>



# 1. Inledning

Enligt Jordbruksverket (2020) finns det i Sverige över 950 000 registrerade hundar, vilket gör dem till ett av de mest populära sällskapsdjuren. Det är dock inte helt utan problem, då det har visat sig att rädsla, oro och ängslighet är något som är vanligt hos hundar (Dreschel, 2010; Salonen *et al.*, 2020). En finsk studie som utfördes nyligen visade att närmare 30% av hundar lider utav rädsla av något slag (Salonen *et al.*, 2020). Rädslor och ångestrelaterade problem kan exempelvis innebära rädsla för ljud, separationsångest och rädslomotiverad aggression (Overall, 1997). I studien av Salonen *et al.* (2020) var rädsla för ljud ett av de vanligaste problemen, då det förekom hos 32% av hundarna med rädsla.

Förhöjd rädsla och ängslan har en negativ inverkan på djuren eftersom den stress det medför kan orsaka lidande hos djuret. Vid rädsla utlöses en stressrespons (Dreschel, 2010). Om ängsliga och rädda hundar ofta blir rädda utlöses stressresponsen ofta och riskerar övergå i kronisk stress (Dreschel, 2010). En hund med separationsångest utsätts för stress varje gång den lämnas av sin ägare (Dreschel, 2010). Enligt Dreschel (2010) lider hundar med separationsångest i större utsträckning av hudproblem. Det är väl känt sedan tidigare att fysiologisk stress påverkar hudbarriärens funktion, vilket gör huden mer känslig för svamp- och bakterieinfektioner och ökar risken för atopiska eller allergiska reaktioner hos hundar (Dreschel, 2010; Garg *et al.*, 2010). Studier på människor visar att kronisk stress förenat med höga nivåer av kortisol i blodet kan kopplas till bland annat infektionssjukdomar, hjärt- och kärlsjukdomar, insulinresistens, störningar i immunförsvaret samt sjukdomar i nervsystemet (McEwen, 2005, Sand *et al.*, 2006).

Aggressivt beteende är också ett vanligt problem hos hundar (Salonen *et al.*, 2020). Problembeteenden såsom aggressivitet och rädslor leder ofta till att hunden omplaceras eller avlivs (Salonen *et al.*, 2020). Rädda hundar tenderar enligt Salonen *et al.* (2020) att vara mer aggressiva än hundar som inte är rädda. Detta kan göra hundar med rädslomotiverad aggressivitet farliga, eftersom rädslan triggas en aggressiv respons som kan leda till att hunden biter (Landsberg *et al.*, 2013).

Med tanke på följderna av dessa beteendeproblem är det av vikt att de behandlas och i bästa fall kan förebyggas. Hur beteendeproblemen diagnostiseras är i vissa fall inte helt klart, likaså vad som orsakar dem och vilka behandlingsmetoder som är effektiva.

## 2. Syfte

Målet med studien är att öka kunskapen om rädsla och ängslighet hos hund och komma fram till möjliga lösningar för dessa problem.

### 2.1. Frågeställningar

- Vad är rädsla?
- Hur uttrycks rädsla?
- Vad är orsakerna, symptom och lösningarna till rädslomotiverad aggressivitet, rädsla för ljud (fyrverkerier, åska) och separationsrelaterade problem?

## 3. Material och metod

### 3.1. Utförande

Den valda metoden är en litteraturstudie baserad på vetenskaplig litteratur. I studien användes databaserna Primo och Google Scholar. Jag leddes vidare genom referenser i de vetenskapliga artiklar jag hittade. De sökord som användes var; dog, fear, anxiety, cortisol, stress, aggression, separation, noise sensitivity, i olika kombinationer.

### 3.2. Definitioner

**Rädsla:** Rädsla brukar definieras som ett kognitivt och känslomässigt tillstånd som aktiverar försvarsbeteenden som respons på hotfulla/farliga eller smärtsamma stimuli (Cannon, 1929; Öhman & Mineka, 2001).

Rädsla (*eng.* fearfulness) kan även användas som ett karaktärsdrag för en individ och kan definieras som en beteendemanifestation av rädsla. Ett djur som är rädd har en tendens att generellt reagera starkare och mer intensivt på ett skrämmande stimuli (Temesi *et al.*, 2014).

**Oro och ängslan:** Ängslan (*eng.* anxiety) är det känslomässiga tillstånd där djur utsätts för situationer där det kan finnas ett hot, till exempel helt nya situationer, eller där något i omgivningen förutsäger att något negativt väntar (Ennaceur *et al.*, 2006). Reaktionen på ett hot (Jones & Boissy, 2011).

**Stress, stressor och stressrespons:** Stress innebär en belastning som hotar ändra kroppens inre miljö eller 'homeostas' (Sand *et al.*, 2006). En stressor är ett stimuli som orsakar en stressreaktion hos individen, ex. ljud eller okända föremål (Beerda *et al.*, 1997). Med stressrespons menas de beteendemässiga, fysiologiska och immunologiska reaktioner som utlöses av stressorer (Beerda *et al.*, 1997).

**Generalisering:** Djuret lär sig vara rädd för något som den förknippar med ett skrämmande stimulus (Shull-Selcer & Stagg, 1991).

**Habituering:** Exponering för ett specifikt stimulus leder med tiden till reducerad respons på stimuli (Clay *et al.*, 2009).

**Desensitisering:** Minskar responsen på stimulus genom gradvis ökning av nivån av exponering för stimuli (Shull-Selcer & Stagg, 1991; Ballamwar *et al.*, 2008).

**Operant betingning:** Aktiv process där djurets beteende förstärks eller bestraffas (Clay *et al.*, 2009). En form av inläring där frekvensen av ett beteende kontrolleras av dess konsekvenser (Skinner, 1953).

**Motbetingning:** Djuret lär sig förknippa ett problematiskt stimuli med något positivt (Hargrave, 2015).

## 4. Resultat

### 4.1. Vad är rädsla?

Rädsla är en biologisk adaptiv mekanism som bidrar till en individs överlevnad genom att den kontrollerar individens avstånd till det stimuli den blir rädd för (Öhman & Mineka, 2001). Rädslan resulterar i en fysiologisk och fysisk respons som ökar djurets fitness (lämplighet/duglighet) (Jones & Boissy, 2011). Kamp eller flykt-responsen (*eng.* "Fight-or-flight") beskriver den reaktion djur uppvisar i situationer där de utsätts för psykisk eller fysisk fara (Cannon, 1929). Djuret förbereds på att slåss eller att fly (Sand *et al.*, 2006). Djurets överlevnadschans ökar om det kan hantera faror effektivt (Jones & Boissy, 2011).

### 4.2. Hur uttrycks rädsla?

#### 4.2.1. Beteenderesponser

Beteenden som uppvisas vid rädsla kan vara att hunden vokaliserar, eliminerar eller uppvisar destruktiva beteenden (Borchelt & Voith, 1982; Flannigan & Dodman, 2001; Overall, 2013). Destruktiva beteenden kan innebära att hunden tuggar eller biter sönder möbler och inredning (Blackwell *et al.*, 2006). Hunden kan även gömma sig, urinera, exkrementa, tugga, flåsa, uppvisa pacing, utföra flyktförsök, dregla, skaka, vokalisera eller sluta lyssna på kommandon (McCobb *et al.*, 2001; Dreschel & Granger, 2005; Ballamwar *et al.*, 2008; Dale *et al.*, 2010). Om ett djur fångas eller känner sig trängt kan rädslan uppvisas i form av ilska eller defensiv aggressivitet, många djur utstöter hotfulla ljud eller intar en hotfull hållning, redo att slåss och försvara sig (Gabrielsen & Smith, 1995). När aggressivitet motiveras av rädsla hos hund kan det visa sig genom att den morrar, bits, nafsar, låg svansförling, öronen tillbakadragna, låg hållning, hög hållning, hög svansförling, öronen uppåt (Galac & Knol, 1997).

#### 4.2.2. Fysiologiska responser

Djuret uppmärksammas på hotet genom ett sinnesintryck, exempelvis syn, ljud, eller lukt. Rädslan aktiverar den sympatiska delen av autonoma nervsystemet vilket gör kroppen förberedd på att möta en krissituation (Sand *et al.*, 2006). De fysiologiska förändringar som sker i kroppen vid rädsla är bland annat ökad puls och andning, ökat blodflöde till skelettmusklerna, ökad kroppstemperatur, höjd blodsockernivå och sänkt blodflöde till hud och matsmältningsorgan (Gabrielsen & Smith, 1995).

Blodsockernivån ökar för att möjliggöra långvarig aktivitet (Gabrielsen & Smith, 1995). Det ökade blodflödet till skelettmusklerna sker genom att blodkärlen i hud och invärtes organ drar ihop sig, vilket leder till att en större del av blodet strömmar till skelettmusklerna (Sand *et al.*, 2006). Blodflödet till skelettmusklerna ökar för att möjliggöra högre hastighet, smidighet och uthållighet. Den ökade sympatiska aktiviteten förbättrar syretillförseln genom att bronkerna vidgas (Sand *et al.*, 2006). Ökat blodflöde till hjärnan och sinnesorganen höjer perceptionen och minskar reaktionstiden (Gabrielsen & Smith, 1995). Den ökade kroppstemperaturen leder till intensiv svettning, som gör att kroppen kan göra sig av med överskottsvärme till följd av den ökade energiomsättningen (Sand *et al.*, 2006).

I hjärnstammen aktiveras retikulära systemet, vilket skärper djurets medvetande och gör det redo för kamp (Sand *et al.*, 2006). Den ökade sympatiska aktiviteten gör även att djuret blir bättre rustat för flykt.

I stressituationer ökar utsöndringen av kortisol (Sand *et al.*, 2006). Centrala nervsystemet stimulerar ökningen genom hypotalamus, som genom att öka produktionen av kortikotropinfrisättande hormon (ACTH-RH) stimulerar hypofysens framlob att utsöndra ACTH (Sand *et al.*, 2006). Ökningen av utsöndring av kortisol leder till att plasmakoncentrationen av glukos höjs (Sand *et al.*, 2006). Vid stress aktiveras den sympatiska delen av autonoma nervsystemet, vilket leder till ökad adrenalinutsöndring från binjuremärgen (Sand *et al.*, 2006). Den ökade adrenalinutsöndringen leder till höjd koncentration av glukos, och ökad plasmakoncentration av glukos bidrar till att säkra näringstillförseln till hjärnan (Sand *et al.*, 2006). Vid stressituationer ökar även plasmakoncentrationen av många andra hormoner, till exempel prolaktin och tyreoidhormoner (Sand *et al.*, 2006).

## 4.3. Rädsmotiverad aggressivitet

### 4.3.1. Orsak

Rädsmotiverad aggressivitet triggas av ett stimulus som upplevs som hotfullt av hunden (Landsberg *et al.*, 2013). Stimuli kan vara allt från bilar till främmande människor och hundar (Landsberg *et al.*, 2013). Enligt Blackshaw (1991) kan rädsmotiverad aggressivitet utlösas hos hundar då de inte kan komma undan det de är rädda för. Rädslan resulterar i en aggressiv respons från hunden (Landsberg *et al.*, 2013). Rädsla är ofta en underliggande faktor för många typer av aggressivitet (Landsberg *et al.*, 2013). Då rädsmotiverad aggressivitet är något som uppstår i situationer då hunden är stressad kan den ibland misstas för aggression (Willen *et al.*, 2019). Det är vanligt förekommande på hundhem, då hundar som tillkommit nyligen upplever stress i den nya miljön och uppvisar aggressivt beteende i form av att den morrar när den kommer i kontakt med främmande människor (Willen *et al.*, 2019). Detta är ett problem då hundar som upplevs som aggressiva inte kan adopteras bort och istället riskerar att avlivas (Willen *et al.*, 2019) eller bo kvar i hundhem under längre tid.

Inadekvat socialisering, traumatiska upplevelser, inläring och genetik kan vara bidragande orsaker till varför vissa hundar utvecklar rädsmotiverad aggressivitet (Landsberg *et al.*, 2013; Haverbeke *et al.*, 2009). Hundägaren kan själv bidra till denna form av aggressivitet genom bestraffning, inkonsekventa responser, eller att man förhindrar att hunden får möjlighet att komma undan eller hantera det som triggas rädslan (Landsberg *et al.*, 2013). Om ägaren inte ser till att hunden känner sig trygg, till exempel genom att undvika stressoren eller lära hunden att utföra alternativa beteenden när den utsätts för ett triggnande stimulus, hittar hunden egna sätt för att skapa trygghet, vilket kan leda till defensiv aggressivitet (Landsberg *et al.*, 2013).

Rädsmotiverad aggressivitet misstolkas ofta som beskyddande aggressivitet (*eng.* protective aggression), att hunden försöker beskydda sin ägare (Young, 1988; Landsberg *et al.*, 2013). I själva verket är hunden rädd och försöker söka skydd och stöd hos ägaren (Landsberg *et al.*, 2013). Hos många hundar förbises det faktum att det är rädsla som motiverar aggressiviteten, trots att aggressiviteten är mer defensiv än offensiv då hunden snarare försvarar sig själv än sin ägare eller revir, vilket gör att rädsmotiverad aggressivitet kan vara betydligt vanligare än vad som framställs i litteraturen (Galac & Knol, 1997). Enligt Galac och Knol (1997) kan anledningen till varför så få hundar diagnostiseras med rädsmotiverad aggression vara att veterinären sällan ser hunden utföra beteendena eftersom dessa oftast utförs hemma. Veterinären kan bara utgå ifrån den information som ges utav ägaren, och



eftersom många hundägare inte har så god förmåga att observera beteenden kan det leda till att de inte ger veterinären rätt information (Galac & Knol, 1997).

I Galac och Knol (1997) var medelåldern för hundar med rädsmotiverad aggressivitet 3,4 år. Detta kan enligt författarna betyda att aggressionsrelaterade problem, vare sig de är motiverade av rädsla eller inte, har med inläring och tidiga erfarenheter att göra. Författarna menar på att om aggression till större del beror på genetik hade medelåldern varit betydligt lägre.

Att använda aggressivitet som redskap för att nå sina mål kan enligt Knol (1994) vara något som hunden behöver några år på sig att lära sig. Detta kan betyda att åldern för när hunden börjar uppvisa aggressivt beteende även beror på en genetiskt avgörande faktor för hur hög hundens tröskel är. Gener avgör hur hög tröskeln är för en rädslerespons (Landsberg *et al.*, 2013). Vissa hundar kräver ett starkt stimuli innan de reagerar, medan andra blir ängsliga redan vid milda stimulin så som ljud, synintryck eller dofter som är okända (Landsberg *et al.*, 2013). Eftersom rädsla kan vara genetiskt betingat bör man enligt Landsberg *et al.* (2013) inte avla på hundar med rädsmotiverad aggressivitet.

Hundar med rädsmotiverad aggressivitet förväntas kanske rikta sin aggression främst mot människor utanför familjen, men resultaten i en studie av Galac och Knol (1997) visar att dessa hundar även uppträder hotfullt mot eller attackerar familjemedlemmar. Detta tyder på att hunden har generaliserat sitt aggressiva beteende från att uttryckas mot okända människor till att riktas mot även kända människor (McFarland, 1993).

Enligt Galac och Knol (1997) kan rädsmotiverad aggressivitet bero på obalans i hierarkin mellan hund och ägare, och att man kan minska den rädsmotiverade aggressiviteten genom att återställa sin dominans som ägare. Herron *et al.* (2009) menar dock att denna typ av aggressivitet inte har med något med dominans och göra, utan att den baseras på rädsla och en vilja att försvara sig.

#### 4.3.2. Symptom

Hundar med rädsmotiverad aggressivitet uppträder aggressivt för att hålla sig trygga och skrämja bort det som triggar rädslan (Landsberg *et al.*, 2013). Hundar utan rädsmotiverad aggressivitet visar rädsla genom att dra sig undan och undvika den triggande stressoren, medan en hund med rädsmotiverad aggressivitet även uppvisar aggressivitet som är defensiv (Landsberg *et al.*, 2013). Beteenden som uppvisas vid rädsmotiverad aggressivitet kan vara att hunden morrar, bits, nafsar/hugger i luften, låg svansföring, öronen tillbakadragna, låg hållning, hög hållning, hög svansföring, öronen uppåt (Galac & Knol, 1997).

Hundar som betar sig aggressivt, vare sig det motiveras av rädsla eller inte, framkallar ofta flyktbeteende hos ägaren (Galac & Knol, 1997). Detta kan förstärka aggressiviteten till en viss grad av obeslutsamhet hos hunden då frekvensen/intensiteten av aggressiviteten kommer öka, men motivationen för hotfullheten eller attackerna förblir rädsla (Galac & Knol, 1997). Om hundens beteende framkallar rädsla hos ägaren blir det svårt för denne att vara opartisk vid bedömning av motivationen bakom hundens beteende, vilket gör det svårt att sätta en diagnos (Galac & Knol, 1997).

Om hunden befinner sig bakom en barriär eller på långt avstånd ifrån ett stimulus kan hunden ha en mer offensiv hållning, för att sedan uppträda mer rädsliebenäget i takt med att stimuli kommer närmare (Landsberg *et al.*, 2013). Till en början visar hunden en hållning som tyder på rädsla, hotar och ger ifrån sig bett som är milda eller nafsar i luften. Varningssignalerna kan sedan försvinna med tiden och attackerna blir mer oförutsägbara, betten kan bli allvarligare och hundens hållning mer självsäker i takt med att den lär sig att aggressivt beteende får bort hotet (Landsberg *et al.*, 2013).

Hundar med rädslemotiverad aggressivitet kan uppträda mer aggressivt när de är kopplade jämfört med när de är okopplade, vilket kan bero på att kopplet hindrar dem från att komma undan hotet (Landsberg *et al.*, 2013). Om hundägaren är nervös, orolig, frustrerad eller bestraffar hunden kan detta förstärka obehaget som hunden känner vid möten med nya människor eller hundar (Landsberg *et al.*, 2013). Vissa hundar närmar sig som om de vill hälsa, för att sedan dra sig undan när någon sträcker sig efter dem. Dessa hundar kan vara medfött ängsliga eller inte fått tillräckligt mycket social träning och är därför konfliktfyllda då de träffar okända människor eller hundar (Landsberg *et al.*, 2013). En del hundar kan vara mer oroliga och ängsliga på grund av obehagliga erfarenheter eller brist på socialisering med vissa typer av individer som till exempel barn eller män (Landsberg *et al.*, 2013), eller så reagerar de på alla okända människor och/eller hundar.

### 4.3.3. Behandling

Målet med behandling av rädslemotiverad aggressivitet är att byta ut rädslan mot en känsla av trygghet och en lugn respons (Landsberg *et al.*, 2013). Vid beteendeterapi kan man använda sig av desensitisering och motbetingning (Landsberg *et al.*, 2013). Medicinering kan komma att användas i situationer där det inte går att undvika ett skrämmande stimuli, exempelvis om man tvingas dela hiss med främmande människor (Landsberg *et al.*, 2013).

#### 4.3.4. Beteendeterapi

Nyckeln till en lyckad behandling är enligt Landsberg *et al.* (2013) att man först och främst identifierar och undviker alla stimuli som framkallar rädslemotiverad aggressivitet hos hunden. Nästa steg är enligt författarna att skapa struktur och förutsägbarhet genom inläring av beteenden som den kan utföra, till exempel ”sitt”, ”låt det vara”, ”titta”. Det är enligt Landsberg *et al.* (2013) inte ovanligt att ägare ger kommandon med hotfull röst vid möte med ett rädsloframkallande stimulus, och författarna menar på att man hellre bör använda lugn och vänlig röst i dessa situationer. De kommandon man tränar in lär hunden att vara stilla (istället för att göra utfall), samt att titta bort från stimulit (bryta fokus) och rikta sin uppmärksamhet mot ägaren (Landsberg *et al.*, 2013).

Enligt Landsberg *et al.* (2013) ska all beteendemodifiering ske med positiv förstärkning, då fysisk bestraffning i form av exempelvis koppelryckning gör att hunden blir mer rädd. I Galac och Knols (1997) studie bestraffades 86% av hundarna när de uppträdde aggressivt, men hundarna visade inga tecken på att minska på beteendet. En studie av Herron *et al.* (2009) visar att användande av aversiva metoder, exempelvis slag, sparkar, att skrika ”nej” ofta leder till att hunden reagerar aggressivt. Om ägaren använder hård eller fysisk bestraffning kommer autonomiska nervsystemet triggas ytterligare, vilket leder till att hundens oro ökar (Landsberg *et al.*, 2013). Detta kan leda till att aggressiviteten förstärks och generaliseras (Galac & Knol, 1997). Effekten kan enligt författarna förstärkas av att hundägarna besvarar aggressiviteten med att ignorera, vara tyst eller att dra sig undan, och att rädslemotiverad aggressivitet kan vara något som formas fram av ägarna genom operant betingning. Varningssignaler kan bestraffas vilket gör hunden farligare eftersom den till sist inte kommer varna innan den attackerar (Landsberg *et al.*, 2013). Om hundägaren uppträder nervöst, håller hårt i kopplet kommer hunden också bli mer nervös (Landsberg *et al.*, 2013).

Bestraffning kan enligt Landsberg *et al.* (2013) även göra att hunden blir rädd för ägaren, vilket förstör hela syftet med behandlingen som går ut på att få hunden att känna sig trygg när den följer ägarens kommandon. När man påbörjar desensitiseringsen och motbetingningen är detta något som enligt Landsberg *et al.* (2013) kräver tid och engagemang, och man bör enligt författarna anlita professionell hjälp vid implementeringen av dessa metoder. Detta eftersom aggressiviteten riskerar att öka om exponeringen för det skrämmande stimulit sker utan kontroll, inte utförs gradvis och inte alltid har en positiv följd (Landsberg *et al.*, 2013). Positiv social interaktion med en människa 30 minuter om dagen har visat sig vara effektivt för att minska aggressivitet hos rädda hundar på hundhem (Willen *et al.*, 2019).

### 4.3.5. Förändringar i miljön

Om hunden är rädd för gäster eller andra former av besökare hemma bör man enligt Landsberg *et al.* (2013) försöka skapa ett utrymme för hunden där den känner sig trygg. Man bör enligt Blackshaw (1991) även lära barn att inte få hundar att känna sig trängda utan att man ska ge dem utrymmen att röra sig på. Rädsla är ofta motivet bakom aggressivitet riktat mot barn, och många familjer upplever att hunden inte uppvisat några tecken på aggressivt beteende fram tills det att barnet började krypa eller gå (Landsberg *et al.*, 2013). När barnet kryper eller går finns det en större sannolikhet för att barnet interagerar fysiskt med hunden och riskerar att få det att känna sig trängt, och när hunden inte kan komma undan finns det risk för att den reagerar aggressivt (Landsberg *et al.*, 2013).

### 4.3.6. Medicinering

Vid situationer där man inte kan undvika skrämmande stimuli, om tröskeln för att triggas är låg, om responsen från det autonoma nervsystemet är hög kan medicinering komma att användas (Landsberg *et al.*, 2013). Preparat som Fluoxetine, Paroxetine och Sertraline kan vara effektiva för att minska oro, impulsivitet och reaktivitet (Landsberg *et al.*, 2013).

## 4.4. Rädsla för ljud

### 4.4.1. Orsak

Rädsla för åska och andra ljud är ett vanligt problem bland hundar (Ballamwar *et al.*, 2008). De vanligaste ljuden som orsakar rädsla hos hundar är fyrverkerier, åska och skott (Shull-Selcer & Stagg, 1991). I en studie av Blackwell *et al.* (2013) var fyrverkerier det vanligaste ljudet som hundar var rädda för, vilket enligt författarna kan bero på att de både ger ett starkt hörsel- och synintryck, samt att de är oförutsägbara. Ofta eskalerar rädslan och blir värre för varje exponering för ljudet (Shull-Selcer & Stagg, 1991; Ballamwar *et al.*, 2008). Hunden kan även bli rädd för sådant som den kopplar till ljudet, det vill säga en åskrädd hund kan med tiden även bli rädd för regn, en skotträdd hund kan bli rädd för gevär, eller att en hund som från början bara är skotträdd även utvecklar rädsla för åska och fyrverkerier (Hothersall & Tuber, 1979; Shull-Selcer & Stagg, 1991; Ballamwar *et al.*, 2008). Detta sker genom generalisering, hunden lär sig att vara rädd för det som den förknippar med ljudet (Shull-Selcer & Stagg, 1991).

Det är oklart varför vissa hundar utvecklar ljudrädsla och andra inte (Shull-Selcer & Stagg, 1991). I en studie av Blackwell *et al.* (2013) undersökte man vilka faktorer som kan ligga bakom att hundar utvecklar ljudrädsla, och deras resultat visade på att bland annat tidigare erfarenheter, hundens uppväxtförhållanden och ålder kan vara en bidragande orsak. Studien visade att hundar som upplevt åskoväder under de första fyra månaderna av sin levnadstid hade lägre sannolikhet att bli rädda för fyrverkerier, men en ökad risk för att bli åskrädd (Blackwell *et al.*, 2013). Detta visar enligt författarna på att tidig erfarenhet är en viktig faktor vid utvecklingen av rädslor. Studien visade också att risken för att utveckla rädsla för ljud ökar ju äldre hunden är, eftersom de har längre tid på sig att bygga upp sin rädsla på grund av fler upplevelser.

Det visade sig vara lägre risk att utveckla ljudrädsla för hundar som bor kvar hos sin uppfödare. Detta kan enligt författarna bero på att de växer upp i en och samma miljö och utsätts för samma stimuli i vuxen ålder som när de befann sig i den yngre och mer känsliga åldern, vilket minskar risken för att de utvecklar rädslomotiverade beteenden så som ljudrädsla (Appleby *et al.*, 2002; Blackwell *et al.*, 2013). Det har även visat sig finnas kopplingar mellan rädsla för ljud och separationsångest, där vissa individer med ljudrädsla har utvecklat separationsångest efter att ha hört ett högt ljud under tiden som de varit separerade från sina ägare (Blackwell *et al.*, 2013).

#### 4.4.2. Symptom

Hundar som är rädda för ljud kan reagera genom att gömma sig, urinera, exkremera, tugga, flåsa, uppvisa pacing (repetitiv vandring), utföra flyktförsök, dregla, skaka, vokalisera eller genom att sluta lyssna på kommandon (McCobb *et al.*, 2001; Dreschel & Granger, 2005; Ballamwar *et al.*, 2008; Dale *et al.*, 2010). Redan vid mild rädsla för åska kan hunden bli rädd för att gå ut flera timmar efter att stormen passerat, och det är viktigt att behandla rädslan redan vid ett tidigt stadium eftersom den tenderar att bli värre för varje exponering (Shull-Selcer & Stagg, 1991; Ballamwar *et al.*, 2008).

#### 4.4.3. Behandling

Många ägare vill ofta bara att hunden ska sluta utföra rädslbaserade beteenden, men vid behandling är det viktigare att fokusera på motivationen bakom beteendena än själva beteendena i sig (Shull-Selcer & Stagg, 1991). För att behandla ljudrädsla kan man behöva lindra rädslan både genom beteendeterapi och medicinering (Shull-Selcer & Stagg, 1991). Enligt Ballamwar *et al.* (2008) finns det inga garantier för att rädslan helt kommer att försvinna, men med rätt behandling kan man lindra den. Hur effektiv behandlingen är beror på en rad olika faktorer så som

hur länge hunden uppvisat rädslan, hur svår rädslan är, huruvida den är pågående, säsongsbunden eller oförutsägbar (Ballamwar *et al.*, 2008). Hur mycket tid ägaren är villig att lägga på behandlingen spelar också roll (Ballamwar *et al.*, 2008). Enligt Ballamwar *et al.* (2008) är Diazepam, Alprazolam, Clomipramine, Clorazepate, Amitripyline och Fluoxetine vanligt vid medicinering mot ljudrädsla.

#### 4.4.4. Beteendeterapi

Vid beteendeterapi som behandling mot rädsla för ljud lär man hunden att inte vara rädd för ljudet längre, genom desensitisering och motbetingning (Shull-Selcer & Stagg, 1991). Genom motbetingning kan man lära hunden att utföra acceptabla beteenden istället för oacceptabla beteenden som respons på ett visst stimuli (Ballamwar *et al.*, 2008). På så sätt kan ett negativt stimuli förknippas med något positivt, till exempel genom att man bara ger hunden deras favoritgodis eller leksak inför eller under ett åskoväder. Efter en tid kommer hunden att associera det läskiga med något positivt (Ballamwar *et al.*, 2008).

Desensitisering innebär att man minskar responsen och ökar nivån av exponering för det som är skrämmande (Shull-Selcer & Stagg, 1991; Ballamwar *et al.*, 2008). Vid rädsla för ljud innebär det att man tränar hunden till att vara lugn när ljudnivån är låg, och sen ökar man gradvis volymen (Ballamwar *et al.*, 2008). Detta kan man enligt Ballamwar *et al.* (2008) göra genom att till exempel spela upp en ljudinspelning av ljudet som hunden tycker är obehagligt, och börja med att spela det på låg ljudvolym för att sedan öka volymen för varje träningstillfälle. Under tiden som ljudet spelas kan man ge hunden kommandon öva t.ex. lydnad och belöna hunden med godis. När hunden inte verkar vara rädd för ljudet längre kan man träna en gång i veckan, och träningen behöver oftast fortsätta resten av hundens liv. När hunden sedan utsätts för ljudet utanför träning, exempelvis vid åskoväder eller nyår, ska man aktivera dem och belöna dem på samma sätt som under träning (Ballamwar *et al.*, 2008). Svårigheterna med desensitisering är dock att det är svårt att lyckas få till ett så pass realistiskt ljud att det framkallar rädsla hos hunden, vilket är avgörande för att metoden ska fungera (Shull-Selcer & Stagg, 1991; McCobb *et al.*, 2001).

#### 4.4.5. Förändringar i miljön

Förändring i hundens miljö under ett åskoväder eller när ljudet hörs kan dämpa ängsligheten, då det kan reducera volymen av ljudet eller göra att hunden blir mindre medveten om ljudet och/eller synintrycket (Ballamwar *et al.*, 2008). Daglig motion, särskilt de dagar som hunden riskerar exponeras för ljudet den är rädd för kan vara effektivt, eftersom det gör att hunden tröttnas ut mentalt och fysiskt (Ballamwar *et al.*, 2008). Detta gör i sin tur att hunden blir mindre mottaglig mot

ljudet. Motion ökar även nivån av hormonet serotonin, vilket kan ha en lugnande verkan (Ballamwar *et al.*, 2008). Ballamwar *et al.* (2008) anser att ägaren bör hålla sig lugna när hunden exponeras för det skrämmande ljudet, detta för att hunden läser av ägaren och om ägaren upplevs som orolig bidrar det bara till djurets rädsla.

#### 4.4.6. Medicinering

I en studie av Michelazzi *et al.* (2010) testade man ifall L-theanine (Anxitane) tillsammans med beteendeterapi skulle kunna lindra symptom hos ljudrädda hundar. Hundarna i studien delades in i två grupper, där båda fick beteendeterapi men bara den ena gruppen behandlades med Anxitane. Man tog blodprov för att mäta kortisolnivåerna, och dessa jämfördes sedan med en kontrollgrupp bestående av hundar utan ljudrädsla. Hundarna utsattes sedan för ljudstressorer och bedömdes av ägarna utifrån ett specifikt kort innehållande de vanligaste beteendena som uppvisas vid rädsla. Båda grupperna visade en förbättring, men gruppen som fick anxitane visade färre fall av flåsande, slickande, gäspande, kontaktsökande och vokalisering än gruppen som bara fick beteendeterapi. Detta tyder på att L-theanine skulle kunna användas som en komponent i beteendeterapi för att behandla ljudrädsla hos hund. Inga skillnader mellan grupperna sågs vad gällde kortisolnivåer.

### 4.5. Separationsångest

#### 4.5.1. Orsak

Separationsångest uppstår bara när hunden separeras från sin ägare (Blackwell *et al.*, 2006), till skillnad från hundar som har ensamhetsproblem, oavsett var de lämnas eller av vem. Varför separationsångest uppstår tror man kan bero på att hunden är överdrivet fäst vid sin ägare, vilket leder till oro och ängslighet vid separation från denne (Blackwell *et al.*, 2006). Hunden blir enligt Blackwell *et al.* (2006) rädd för specifika händelser som den förknippar med separationen. En annan bidragande orsak till att hunden utvecklar separationsångest är att den inte habituerats till att separeras från andra individer (Blackwell *et al.*, 2006). För vissa hundar är det en kombination av dessa tre faktorer som gör att de utvecklar separationsångest (Flannigan & Dodman, 2001). Att kunna knyta band till andra är en nödvändighet för överlevnad i en grupp då det hjälper gruppen att hålla samman (Voith & Borchelt, 1996). Hundar som ej har fått möjlighet att vänja sig vid att lämnas ensamma löper större risk att utveckla beteenden som associeras med separationsångest (Blackwell *et al.*, 2006). Om hunden lämnas av sin ägare under längre tid eller om den lämnas på en främmande plats riskerar den också att utveckla

separationsångest (Seksel & Lindeman, 2001). Det är även möjligt att genetisk predisposition kan göra att vissa hundar har lättare för att utveckla separationsångest (Blackwell *et al.*, 2006). Ofta är inte ett annat djurs sällskap tillräckligt för att lindra ångslan (Seksel & Lindeman, 2001).

#### 4.5.2. Symptom

Vid separationsångest brukar hunden vokalisera, eliminera och/eller uppvisa destruktiva beteenden när ägaren är borta eller när hunden inte är i direktkontakt med ägaren (Borchelt & Voith, 1982; Flannigan & Dodman, 2001; Overall, 2013). Destruktivt beteende innebär oftast att hunden tuggar eller river sönder möbler och inredning, oftast riktat mot den del av hemmet där ägaren gick ut (Blackwell *et al.*, 2006). Olämplig exkretion eller urinering, hyperaktivitet och överdriven vaksamhet är också vanliga symptom på separationsångest (Ionel *et al.*, 2013). Det som karakteriserar separationsångest är att beteendet uppvisas inom 30 minuter efter det att hunden blivit lämnad av ägaren (Blackwell *et al.*, 2006).

#### 4.5.3. Behandling

De vanligaste metoderna för att hantera separationsångest är att förändra hundens miljö, medicinering eller beteendeterapi (Amat *et al.*, 2014). Förändringarna i miljön kan vara att man ger hunden mer mental stimulans genom lek och fysisk aktivitet (Amat *et al.*, 2014). Medicineringen är till för att dämpa den ångest som separationen innebär, och beteendeterapi är särskilt viktig då syftet med det är att habituera hunden till att vara ensam och minska beroendet den har av sin ägare (Amat *et al.*, 2014).

#### 4.5.4. Beteendeterapi

I en studie av Blackwell *et al.* (2006) provade man tre olika behandlingsmetoder på hundar med separationsångest. Den första innebar att man försökte minska hundens överdrivna tillgivenhet mot ägaren, genom att ägaren själv bestämde när hunden skulle få uppmärksamhet och ignorera hundens försök att få uppmärksamhet. Den andra behandlingsmetoden var att gradvis vänja hunden vid att vara ensam genom att lämna den först i korta perioder, som sedan blev längre och längre. Ägaren ändrade även sitt beteende inför separationen, så att hunden inte skulle kunna förutse när den blev lämnad ensam. Den tredje metoden innebar att ägaren lämnade något till hunden så att den höll sig sysselsatt medan ägaren var borta, såsom leksaker fyllda med godis, och något som hade ägarens doft på sig. Att inte bestraffa hunden för oönskade beteenden när ägaren kom hem ingick också i denna metod. Slutligen fanns även en kontrollgrupp med hundar som inte fick någon behandling.



Hundarna som fick behandling delades sedan in i två grupper, där den ena gruppen fick den första behandlingsmetoden först och sedan den andra, och den andra gruppen började med metod två och övergick sedan till metod ett. Båda grupperna fick den tredje behandlingen redan från början. Hundarna som behandlades uppvisade förbättringar redan efter sex veckor. Resultaten visade ingen skillnad mellan metoderna, vilket visar att ingen av dem var bättre än den andra. Det kan enligt författarna även ha att göra med att hundarna i båda grupperna fick den tredje behandlingen, som bland annat innebar att de inte blev bestraffade. Hundarna i kontrollgruppen visade dock inga tecken på förbättring (Blackwell *et al.*, 2006).

#### 4.5.5. Förändringar i miljön

En teori om varför hundar utvecklar separationsångest är för att de lär sig vilka beteenden som ägaren brukar utföra innan denne går hemifrån, vilket gör att hunden kan förutse separation (Amat *et al.*, 2014). Ett vanligt råd som brukar ges är att ägaren ska utföra dessa beteenden även vid tillfällena då de inte ska gå hemifrån, syftet med detta är att vänja hunden vid beteendena och minska oron den upplever inför separationen (Amat *et al.*, 2014). Enligt Amat *et al.* (2014) kan denna metod snarare innebära mer stress inför separationen, eftersom tidigare studier på råttor har visat att förutsägbarhet av ett obehagligt stimuli (elchocker) ledde till minskad stressrespons (Weiss, 1970).

#### 4.5.6. Medicinering

Clomipramine är ett ångestdämpande preparat (Moesta, 2014). I en studie av Seksel och Lindeman (2001) ledde medicinering med Clomipramine i kombination med beteendeterapi till att hundarna uppvisade färre beteenden som tyder på oro och ängslighet. Passivt beteende, det vill säga att hunden vilar eller sover, ökade under behandling med clomipramine i en studie av Cannas *et al.* (2014) medan beteenden som vokalisering, flämtande och gnällande minskade. Clomipramine har dock visat sig kunna ge biverkningar så som gastrointestinala problem och ökad trötthet (Crowell-Davis *et al.*, 2003).

## 5. Diskussion

Syftet med studien var att undersöka vilka orsaker, symptom och lösningar det finns på beteendeproblemen rädsmotiverad aggressivitet, rädsla för ljud och separationsångest. Först och främst måste man kunna utesluta veterinärmedicinska orsaker. Detta beror bland annat på att plötsliga förändringar i beteendet kan bero på smärta (Trynes *et al.*, 2015). Man bör även kunna utesluta att problemen inte beror på att hunden inte är rumsren, särskilt då en del av symptomen på rädsla och ängslan är att hunden urinerar (Podberscek *et al.*, 1999).

### 5.1. Rädsla och allmän ängslighet

Rädsla är en adaptiv respons som ökar individens överlevnad, och den resulterar i en fysisk och fysiologisk respons. Rädsla är en normal och nödvändig reaktion, men kan bli ett problem när den generaliseras så att den inte längre fungerar för att få djuret att överleva, eller när rädslan varar längre än vad det tar för djuret att ta sig i säkerhet (Hargrave, 2015). Ett exempel som tas upp i Hargrave (2015) är att även om rädsla för ljud kan vara en nödvändig reaktion i farliga situationer, är exempelvis att reagera med rädsla på när brödet poppar upp ur brödrosten, en reaktion som sker i "onödan" eftersom hunden inte utsätts för någon verklig fara, och den stressrespons det medför sker i onödan.

### 5.2. Rädsmotiverad aggressivitet

Rädsmotiverad aggressivitet har visat sig vara svår att bedöma och diagnostisera, då denna typ av aggressivitet ofta misstas för beskyddande aggressivitet när hunden i själva verket vill försvara sig från ett skrämmande stimulus (Young, 1998; Landsberg *et al.*, 2013). En av anledningarna till att hundar utvecklar rädsmotiverad aggressivitet tros bero på bristande socialisering. Därför är det viktigt att hunden tidigt får träffa nya människor och hundar så att den blir van vid möten med andra individer då det minskar risken för att den utvecklar rädsmotiverad aggressivitet. Vid vilken ålder som socialisering är allra viktigast

är under de 3-12 första veckorna av hundens levnadstid (Landsberg *et al.*, 2013; Jokinen *et al.*, 2017). Under den tiden bör valpen få träffa många olika människor och djur under kontrollerade former som upplevs som positiva av valpen (Landsberg *et al.*, 2013). Flera källor förespråkar valpkurser som ett bra sätt att socialisera valpen, och att detta gärna sker så tidigt som möjligt (Landsberg *et al.*, 2013; Jokinen *et al.*, 2017). Vid valpkurser får valpen möjlighet att träffa andra hundar, ofta av olika raser, samt deras ägare vilket är till stor nytta vid socialiseringen. Nackdelen är att det kanske inte blir under så pass kontrollerade former som förespråkas av forskningen, och risken finns att det blir väldigt mycket hundar och människor på kort tid. Man kan dessutom inte garantera att dessa möten enbart blir positiva för valpen. De övningar som görs på valpträffar kan innebära möten med andra hundar på nära håll vilket kan bli skrämmande för en valp som redan från början känner en viss osäkerhet för främmande hundar och människor. Blir valpen skrämmd under en sådan övning finns det snarare en risk för att den utvecklar rädsmotiverad aggressivitet, då traumatiska upplevelser har visat sig kunna orsaka detta beteendeproblem (Landsberg *et al.*, 2013). Dock kvarstår det faktum att socialisering är viktigt och att valpkurser är ett sätt att utföra det på, eftersom detta sker medan hunden fortfarande är ung.

Det finns teorier om att rädsmotiverad aggressivitet beror på hierarki och att ägaren inte är tillräckligt dominant (Galac & Knol, 1997). Många instruktörer använder sig av metoder som bygger just på hierarki, och menar på att orsaken mellan olika problem i kommunikationen mellan hund och ägare beror på att det blivit fel i rangordningen, att ägaren är en svag ledare (Hallgren, 2006). Instruktören kan även komma med förklaringar om att hunden försöker klättra i rangskalan och utmana ägaren eller liknande (Hallgren, 2006). Det finns dock ett flertal källor som motsäger denna teori, bland annat menar Landsberg *et al.* (2013) på att dominans beskriver relationen mellan två individer och inte ett personlighetsdrag. Enligt författarna har man tidigare trott att det var dominans som låg bakom att hundar uppvisar aggressivt beteende mot ägare, men att nyare studier snarare visar på att beteendet beror på rädsla och osäkerhet.

Därför är det inte nödvändigt att använda sig av aversiva metoder så som alfarullning (lägga hunden på rygg), då denna metod har visat sig öka rädslan hos hunden och riskerar leda till att hunden bits (Herron *et al.*, 2009). Om ägaren skrämmer hunden genom användande av aversiva metoder bidrar det dessutom till att hunden blir rädd även för ägaren, vilket förstör hela syftet med beteendeterapin. Målet är ju att minska rädslan och få hunden att känna sig trygg (Landsberg *et al.*, 2013).

### 5.3. Rädsla för ljud

Rädsla för ljud har kopplats till tidiga erfarenheter, ålder, samt separationsångest om hunden utsatts för ljud när den varit separerad från ägaren (Blackwell *et al.*, 2013). Andra källor menar att rädslan kan bero på genetik, traumatiska upplevelser förknippade med ett ljud, att hunden lärt sig av andra rädda hundar eller responser från ägaren som förstärkt rädsla hos hunden (Storengen & Lingaas, 2015). Att det skulle bero på traumatiska upplevelser låter logiskt, exempelvis om hunden blir skrämmd av smällare under en promenad och sedan förknippar ljudet av en hög smäll med händelsen. Att ägaren kan orsaka rädsla genom opassande responser låter också logiskt; om ägaren reagerar med rädsla vid exempelvis ett blixtnedslag med följande åska, kan det leda till att även hunden blir skrämmd. Det är intressant att en faktor kan vara att hunden lär sig av andra hundar, detta har jag inte sett nämnas i någon annan artikel trots att det är väl känt att hundar kan lära sig av varandra genom social inlärning (Kubinyi *et al.*, 2009).

### 5.4. Separationsångest

Enligt Blackwell *et al.* (2006) kunde separationsångest bero på att hunden är överdrivet fäst vid sin ägare, och att den är rädd för att lämnas ensam. McGreevy & Masters (2008) nämner dock i sin studie att det är möjligt att separationsångest triggas av frustration och inte rädsla eller ångslan. Detta är en intressant tanke, då hundar ju är flockdjur och motivationen för att få vara med andra är så pass hög att de beteenden den uppvisar vid separation beror på frustration snarare än rädsla. I studien undersökte man vilka riskfaktorer som förknippas med separationsångest, och man kunde se att hundarna blev mer exalterade när ägaren kom hem ifall denne brukade leka med eller ge hunden mat under de första 30 minuterna efter hemkomsten. Det skulle kunna bero på att hunden är förväntansfull över att den vet att den ska få mat eller få leka, men författarna menar även på att det kan vara tecken på separationångest och att ägaren, när hunden blir uppspelt, leker med den för att trötta ut den. I studien kommer de fram till att separationsångest inte nödvändigtvis behöver bero på att hunden är överdrivet fäst vid ägaren, utan i en del fall bero på andra anledningar.

### 5.5. Behandlingsmetoder

Både rädslomotiverad aggressivitet, rädsla för ljud och separationsångest hade behandlingsmetoder som gick ut på beteendeterapi, förändringar i miljön och medicinering.

### 5.5.1. Behandling med beteendeterapi

Beteendeterapi i form av desensitisering och motbetingning var den behandling som föreslogs till rädslemotiverad aggressivitet och rädsla för ljud. Detta för att man då tar tag i den bakomliggande orsaken till problemet, att rädslan triggas av ett stimulus, för att lösa problemet. Genom desensitisering och motbetingning kan man långsamt minska rädslan hunden upplever vid exponering ett skrämmande stimuli samt lära den alternativa beteenden som den kan utföra istället. Genom motbetingningen lär sig hunden dessutom förknippa stimuli med något positivt. Svårigheterna med denna metod är dock att den kräver mycket tid och engagemang för att fungera, så hur effektiv den är kan beror på ägarens inställning (Ballamwar *et al.*, 2008).

Dessutom tenderar desensitisering vara en svår metod att implementera, då hunden till en början inte får utsättas för det skrämmande stimuli, något som inte alltid går att garantera. Lider hunden av rädslemotiverad aggressivitet innebär det att den, om den exempelvis är rädd för andra hundar, inte får möta andra hundar. Bor man i ett område med många hundar blir detta väldigt svårt. Om hunden lider av ljudrädsla och har åska eller fyrverkerier som trigger kan det vara svårt att undvika att hunden utsätts för dessa stimuli, särskilt under nyår eller om man bor i ett område där åskoväder förekommer ofta. Dessutom ska hunden i början av behandlingen bara utsättas för stimuli till den grad att den uppfattar det men inte reagerar på det genom rädsla eller aggressivitet (Lindsay, 2000). Detta kan medföra svårigheter då hur starkt stimuli bör vara för att hunden ska triggas av det varierar från individ till individ (Mills, 2002).

Motbetingning i sin tur kräver att hunden kan utsättas för stimuli utan att reagera på det för att det ska gå att implementera (Bowen & Heath, 2005), vilket gör det till en metod som inte kan användas i början av behandlingen, samtidigt går det inte att påbörja desensitisering om hunden inte kan utsättas för ett stimuli alls utan att reagera (Hargrave, 2015). Det finns dessutom en risk med att använda motbetingning, och det är att om man inte belönar vid rätt tillfälle kommer rädslan vara starkare än glädjen över att få belöning, vilket kan resultera i att hunden blir rädd för belöningen (Bowen & Heath, 2015).

Trots att metoderna har sina nackdelar anser jag ändå att beteendeterapi borde vara den huvudsakliga behandlingsmetoden, eftersom man går till botten med orsaken till problemet och inte bara försöker dölja det genom medicinering eller förändringar i miljön.

### 5.5.2. Behandling med medicinering

Många artiklar som togs upp i min studie visade att användandet av medicinering kan vara effektivt vid behandling av rädslerrelaterade problem. De flesta studier testar dock preparat i kombination med beteendeterapi. I Seksel & Lindemann (2001) ledde denna behandlingsmetod till att man efter en period kunde upphöra med medicineringen och fortsätta behandla med bara beteendeterapi, i majoriteten av fallen utan att hundarnas tillstånd förvärrades igen. Medicinering kan användas hos hundar som är väldigt oroliga, eller vid triggers så som nyårsafton för hundar med ljudrädsla. Vid rädsla för fyrverkerier kan medicinering användas under nyårsafton eftersom det går att förutse. Det är svårare när hunden är rädd för åska, då åskoväder är något som kan komma ganska plötsligt. Svårare blir det för hund och ägare om de bor i områden där åskoväder är något som förekommer ofta.

Det finns dock en risk för att ägare accepterar att medicinen ”hjälper” och inte bygger vidare med beteendeterapi, eftersom medicinen fungerar snabbt och alla hundägare inte är beredda på att lägga ner mycket tid på behandling. Enligt Sargisson (2014) är många hundägare ute efter en snabb behandling, då när de väl söker hjälp för hundens beteendeproblem är i ett sådant läge att de är beredda att överge eller avliva sin hund. Mediciner kan dessutom medföra biverkningar och kan vara svåra att använda regelbundet (Gaultier *et al.*, 2005).

Enligt Ballamwar *et al.* (2008) är Diazepam, Alprazolam, Clomipramine, Clorazepate, Amitriptyline och Fluoxetine några vanliga preparat att använda vid medicinering. Det är dock diskutabelt hur välfungerande dessa preparat är. Amitriptyline upplevdes ej som effektivt av hundägare i en studie av Takeuchi *et al.* (2000) där det användes för att behandla separationsångest, och det gav dessutom biverkningar i form av letargi. Fluoxetine tillsammans med Diazepam har visat sig vara effektivt i en studie av Ibáñez & Anzola (2009) vid behandling av separationsångest, men Diazepam är dock känt för att ge diverse biverkningar så som ataxi, agitation och ökad aptit (Herron *et al.*, 2008). I Pineda *et al.* (2014) gavs Fluoxetine och Clorazepate tillsammans och visades vara effektivt för att dämpa ångslan, men då det gavs i kombination med beteendeterapi är det svårt att veta hur stor del av förbättringen som utgjordes av själva preparaten.

Vid behandling av separationsångest har feromoner visat sig vara effektivt tillsammans med beteendeterapi, och eftersom feromoner frigörs av en adapter är det lättare att använda än medicin (Gaultier *et al.*, 2005). Feromoner skulle därför kunna ses som ett alternativ till mediciner.

Beteendeterapi borde som tidigare nämnts ses som den huvudsakliga behandlingsmetoden, så att man tar itu med orsaken till beteendet och inte bara använder medicin som döljer hundens symptom. För att kunna behandla med

beteendeterapi krävs dock att hunden kan utsättas även för låga stimulin, och tyvärr är vissa hundar så pass rädda att det framkallar flyktrespons och stress redan då (Hargrave, 2015). Då kan medicinering eller feromoner komma att användas för att dämpa rädslan till den grad att det går att påbörja beteendeterapi.

### 5.5.3. Behandling genom förändringar i miljön

Förändringar i miljön kan variera beroende på vad hunden är rädd för. För hundar med rädslomotiverad aggressivitet kan en förändring vara att man skapar ett tryggt utrymme för hunden hemma. För hundar med separationsrelaterade problem kan förändringen vara att man ger hunden någon form av berikning innan man går hemifrån, exempelvis leksaker fyllda med godis. För hundar med rädsla för ljud, kan man försöka dämpa ljudet som triggar genom att spela musik. Dessa metoder går till skillnad från beteendeterapi inte på orsakerna bakom problemet, utan fungerar mer som distraktion eller något som kan lindra hundens ångslan.

Takeuchi *et al.* (2000) visade att om man gav hundägare fler än fem instruktioner på hur man kan minska hundens ångslan vid separationsrelaterade problem ledde det till mindre sannolikhet att hunden blev bättre, jämfört med de hundägare som fick fem eller färre än fem instruktioner. Herron *et al.* (2014) visade att även om instruktioner så som att ge hunden fysisk aktivitet eller en leksak fylld med godis innan man går hemifrån inte hjälper mot orsaken bakom separationsångesten, så är det ändå instruktioner som är lätta för hundägare att komma ihåg och därmed efterfölja. Detta visar att även om förändringar i miljön inte må vara lika effektivt som beteendeterapi, kan det ändå leda till förändrat beteende hos ägaren som i sin tur kan dämpa ångslan.

## 5.6. Samhällsperspektiv

I USA finns det ofta veterinärer som är specialiserade på beteenden (*eng.* veterinary behaviourist) som ger djurägare rådgivning när de söker hjälp för beteendeproblem hos sina hundar. I Sverige har vi idag inte många veterinärer eller kliniker som är specialiserade inom detta område. Djurägare vänder sig trots detta ofta till veterinärer när de behöver hjälp med beteendeproblem hos hund (Berglund *et al.*, 2014) De konsulter som finns har olika synsätt och det finns idag ingen legitimation för dessa utan vem som helst kan kalla sig själv exempelvis hundpsykolog (Sveriges Hundföretagare, 2020). Att djurägare vänder sig till veterinären är visserligen bra eftersom att man då kan utesluta eventuella fysiologiska orsaker bakom problemet, men många veterinärer känner sig inte kompetenta nog att ge rådgivning vid beteendeproblem (Karlsson, 2010). Etologer och veterinärer borde därför samarbeta så att rådgivning kan erbjudas även på veterinärkliniker.

Samhället påverkas av rädda och ängsliga hundar då dessa innebär risker och kostnader. Hundbett från hundar med rädsmotiverad aggressivitet leder till kostnader vid behandling (Ellis & Ellis, 2014). Majoriteten av de som blir hundbitna är dessutom barn (Ellis & Ellis, 2014) vilket gör beteendeproblem som rädsmotiverad aggressivitet extra viktiga att behandla. Även hundar med separationsångest eller ljudrädsla orsakar kostnader om de uppvisar destruktivt beteende. I Gaultier *et al.* (2005) bet en hund med separationsångest sönder elektroniska föremål och orsakade en eldsvåda då ägaren var borta. Detta innebär stora kostnader för ägaren som tvingas ersätta förstörda ägodelar. Om hunden biter sönder inredning och föremål riskerar även hunden att skada exempelvis tänder, och då kan även veterinärkostnader för att åtgärda detta tillkomma (Sargisson, 2014).

## 5.7. Etiskt perspektiv

Hundägare är skyldiga samhället att hålla "säkra" hundar, därför använder många hundhem sig av tester för att bedöma ifall hunden är säker att omplacera, ifall den uppvisar aggressiva tendenser kommer den ej kunna omplaceras och riskerar att avlivas (Dufour *et al.*, 2005). En hund med beteendeproblem som adopteras riskerar även att så småningom lämnas tillbaka till hundhemmet (Dufour *et al.*, 2005). Tamauchi *et al.* (2000) visade att behandling av separationsångest hos hundar som befunnit sig på hundhem var mindre framgångsrik jämfört med när man behandlade hundar som kommer från uppfödare, djuraffärer eller som ägaren fått ta över av en vän. Det skulle innebära att det blir svårare att behandla en hund när den väl hamnat på hundhem, och det skulle göra den mindre "attraktiv" att adoptera. Många hundar riskerar även att utveckla separationsångest efter att ha adopterats från ett hundhem (Serpell, 1995).

Det är ett etiskt dilemma att många av de hundar som överges och hamnar på hundhem riskerar att bli kvar där under längre tid, då det är negativt för deras välfärd då hundar i hundhem utsätts för en väldigt stressande miljö (Coppola *et al.*, 2006). Cafazzo *et al.* (2014) undersökte hur man kan mäta stress hos hundar som befunnit sig på hundhem under längre tid, och hittade i sin studie inget samband mellan nivåer av kortisol i blodet och beteenden som tyder på stress. Författarna anser att detta kan innebära att hundarna levde med kronisk stress efter att ha befunnit sig på hundhemmet i mer än 2 år. Det finns dessutom hundhem med "no-kill" policy, det vill säga att hundar inte avlivas på hundhemmen såvida de inte är allvarligt sjuka eller anses vara farliga (Cafazzo *et al.*, 2014). Detta innebär att många av de hundar som lämnas på dessa hundhem riskerar att bli kvar där i resten av sina liv.



När man försöker lösa beteendeproblem används ofta bestraffning i form av aversiva metoder, vilket tenderar förvärra problemen (Herron *et al.*, 2009). Dessa metoder populariseras även i böcker och i TV (Millan & Peltier, 2008). I Herron *et al.* (2009) fann man att råden om att använda aversiva metoder ofta kom från instruktörer. Aversiva metoder ökar enligt Herron *et al.* (2009) risken för att hunden biter ägaren eller instruktören. Man kan fråga sig ifall det är etiskt riktigt att utsätta hundar för bestraffningar som förvärrar problemen, och sedan överge hunden och låta den leva i en miljö som riskerar ge den kronisk stress.

## 5.8. Hållbarhetsaspekter

Socialt sett kan ökade kunskaper om beteendeproblem, dess orsaker, symptom och fungerande behandlingsmetoder leda till en mer hållbar relation mellan människa och hund. Det ökar ens förståelse för hunden ifall man är medveten om orsakerna till varför hunden uppvisar oönskade beteenden. Vetskap om vilka behandlingsmetoder som finns och hur effektiva de är underlättar när man ska åtgärda beteendeproblem.

Om man blir medveten om orsakerna till varför beteendeproblem uppstår kan man lättare förebygga dessa, och det kan innebära att färre hundar överges till följd av beteendeproblem. Detta i sin tur leder till mindre belastning för hundhem. I Italien överbefolkas hundhem till följd av att fler hundar kommer in än vad som adopteras bort, och den höga belastningen leder till högre kostnader att bedriva hundhemmen (Cafazzo *et al.*, 2014). Om hundarna blir långvariga, vilket hundar med oönskade beteendeproblem riskerar att bli, innebär det långvariga kostnader för hundhemmet. Ifall antalet hundar som hamnar på hundhem minskar eller ifall antalet hundar som blir omplacerade ökar, kan resurserna istället gå till att förbättra välfärden på hundhemmet (Marston & Bennett, 2003).

## 5.9. Styrkor och svagheter med vald metod

Fördelarna med att skriva en litteraturstudie är att det finns gott om material att sammanställa då det finns mycket forskning inom mitt valda område. Dessutom är alla observationer och experiment redan gjorda, och all data är tillgänglig. Nackdelen med detta är dock att det blir väldigt mycket att läsa, och det är tidskrävande att läsa många artiklar och välja ut relevant information. Man måste även vara objektiv och presentera trovärdig information. En annan nackdel med litteraturstudier är att då det är andra författare som ligger bakom studierna jag använder mig av är det jag som måste göra en tolkning av andra individers arbeten.

## 5.10. Litteraturens trovärdighet

I min studie har jag försökt använda mig av nyare artiklar, detta har i vissa fall inte varit möjligt eftersom man behövt gå tillbaka till ursprungskällan. Att använda sig av äldre källor är dock inte enbart negativt då det visar hur länge man har haft kunskap om något. Därför förekommer i min studie en del äldre artiklar i exempelvis styckena som handlar om rädsla och stress, då dessa är ämnen som man forskat om under längre tid. I styckena som handlar om olika behandlingsmetoder har jag velat ha nyare artiklar för att förslagen på lösningar ska vara baserade på ny och relevant forskning. Metoder för exempelvis träning för att minska rädsla och ångslan hos sällskapshundar är något som förändrats mycket genom åren.

## 5.11. Studiens användbarhet och framtida forskning

Studien kan användas för att öka kunskapen om rädslerelaterade problem hos hundar. Kunskapen om vad som orsakar dessa problem kan leda till att man kan förebygga dem. Om man är medveten om symptomen för de olika beteendeproblemen blir de lättare att diagnostisera och behandla och man kan då undvika att de missas eller misstolkas. Studien kan även användas för att informera om vilka lösningar som finns till olika beteendeproblem, vilket kan leda till att mer effektiva behandlingsmetoder används och fler hundar kan behandlas framgångsrikt. Resultatet i min studie visar på att aversiva metoder riskerar förvärra problemen och därför bör undvikas, och därför bör studien kunna användas för att minska användandet av dessa metoder.

Frågeställningar till framtida forskning som man skulle kunna använda sig av är:

- Vilka är de vanligaste beteendeproblemen hos hund i Sverige?
- Var söker svenska hundägare hjälp för beteendeproblem?
- Vilka är de vanligaste råden eller förslag på lösningar hundägare får mot beteendeproblem?

Detta för att jag under arbetets gång har haft svårt att hitta information om hur vanliga beteendeproblemen separationsångest, rädsla för ljud och rädslemotiverad aggressivitet är här i Sverige. Utifrån resultaten i min studie är de bakomliggande orsakerna till beteendeproblemen genetik, socialisering och tidigare erfarenheter. Kunskap om hur vanliga dessa beteendeproblem är i Sverige kan användas för att förebygga problemen genom exempelvis avel och träning. Jag är också nyfiken på vart svenska hundägare vänder sig för att söka hjälp för beteendeproblem, samt vilka de vanligaste råden eller förslagen på lösningar är, ifall de är

symptomdämpande eller orsaksfinnande. Detta eftersom många felaktiga råd verkar komma från instruktörer, böcker och TV. Kunskap om vilka lösningsförslag som ges är viktigt för att hundar ska kunna behandlas på ett effektivt sätt, utan att problemen riskerar att förvärras. Man får då även en inblick i kunskapsnivån hos de som hundägare vanligen söker hjälp hos.

## 6. Slutsats

Rädsla är en adaptiv respons som ökar individens överlevnad genom att den resulterar i en psykisk och fysiologisk respons som förbereder djuret på flykt eller strid. Rädslomotiverad aggressivitet kan orsakas av traumatiska upplevelser, inadekvat socialisering eller bero på genetik. Vanliga symptom kan vara att hunden morrar, nafsar eller bits. Det är oklart vad som orsakar att vissa hundar utvecklar ljudrädsla och andra inte, men forskning visar att tidig erfarenhet kan vara en bidragande faktor. Symptom på ljudrädsla kan vara att hunden försöker gömma sig, utför flyktförsök eller urinerar. Bidragande orsaker till varför hundar utvecklar separationsångest kan vara att den är överdrivet fäst vid ägaren, genetisk predisposition, eller att den inte habituerats till att vara ensam. Symptom kan vara att hunden vokaliserar, urinerar eller utför destruktiva beteenden. De vanligaste behandlingsmetoderna för problemen är beteendeterapi, medicinering och att man förändrar djurets miljö. Vid beteendeterapi bör man undvika aversiva metoder då det kan öka rädslan hos hunden. Medicinering kan dämpa rädslan, och förändringarna man kan göra i hundens miljö varierar beroende på vilket beteendeproblem den har. Beteendeterapi bör vara den huvudsakliga behandlingsmetoden eftersom man då tar tag i orsaken bakom problemet, men kan kombineras med medicinering för väldigt rädda och oroliga hundar, samt med förändringar i hundens miljö som kan minska ängslan.

## 7. Populärvetenskaplig sammanfattning

Hundar är ett av våra vanligaste husdjur, men detta är dock inte något som sker helt utan problem. Det är inte ovanligt att hundar lider av oro, rädslor och ängslan. Rädslor är nödvändiga för att man ska kunna komma undan något farligt, men kan orsaka problem om man blir rädd trots att man inte utsätts för fara. Några vanliga rädslor hos hund är separationsångest, rädsla för ljud och rädslomotiverad aggressivitet. Hundar med separationsångest är rädda för att bli lämnade ensamma av sin ägare, detta kan bero på att man inte vant dem vid att bli lämnade ensamma. När en hund är rädd för ljud är det ofta i form av fyrverkerier, skott eller åska. Detta kan också bero på att den inte är van vid att utsättas för höga ljud. Hundar med rädslomotiverad aggressivitet kan bli rädda för människor eller andra hundar, och då reagera genom att uppträda aggressivt. Ofta misstolkas det som att hunden vill skydda sin ägare, men egentligen är den rädd och vill försvara sig mot det som skrämmer den. Rädslan kan orsakas av att hunden inte fått chansen att träffa andra hundar eller människor i tillräcklig mängd, eller att den utsätts för en traumatisk upplevelse.

Som lösning på dessa beteendeproblem använder man sig ofta av beteendeterapi, medicinering eller miljöförändringar. Vid beteendeterapi tränar man hunden genom att utsätta den för små doser av det som är skrämmande, för att sedan långsamt öka exponeringen efter hand. Ofta kombineras det med att man samtidigt lär hunden att förknippa det obehagliga med något positivt. Till sist har hunden förhoppningsvis vant sig vid det som skrämmer den och är inte rädd längre. Vid medicinering ger man hunden läkemedel som dämpar ängslan. Vissa av dessa läkemedel har dock visat sig kunna ge biverkningar. Vid miljöförändringar ger man exempelvis hunden en leksak fylld med godis innan man går hemifrån, för att den ska ha något som distraherar den från rädslan den upplever när ägaren är borta. Miljöförändringar och medicinering är inget som tar bort rädslan och ängsligheten i längden, utan den bara dämpar den. Hunden blir helt enkelt inte botad från sina problem med dessa behandlingsmetoder, utan man bara tillfälligt döljer dem. Beteendeterapi är den enda metod där man går in på orsaken bakom problemen, och därför det enda sättet att få bort problemet helt. Behandling med beteendeterapi kan dock vara svårt, för det är mycket som måste göras precis rätt för att det ska fungera. Därför kan det vara bra om man använder miljöförändringar eller medicin

som hjälpmedel samtidigt som beteendeterapi, så att hunden är lugn när man börjar träna.

# Tack

Jag skulle vilja tacka min handledare Therese Rehn för all hjälp, stöd och goda råd under skrivandets gång.

## Referenser

- Amat, M., Camps, T., Le Brech, S. & Manteca, X. 2014. Separation anxiety in dogs: the implications of predictability and contextual fear for behavioural treatment. *Animal Welfare*. 23, 263-266.
- Appleby, D.L., Bradshaw, J.W.S. & Casey, R.A. 2002. Relationship between aggressive and avoidance behavior by dogs and their experience in the first six months of life. *Veterinary Record*. 150, 434-438.
- Ballamwar, V.A., Bonde, S.W., Mangle, N.S. & Vyavahare, S.H. 2008. Noise Phobia in Dog. *Veterinary World*. 1, 351-352.
- Blackshaw, J.K. 1991. An overview of aggressive behaviour in dogs and methods of treatment. *Applied Animal Behaviour Science*. 30, 351-361.
- Blackwell, E., Casey, R.A. & Bradshaw, J.W.S. 2006. Controlled trial of behavioural therapy for separation-related disorders in dogs. *Veterinary Record*. 158, 551-554.
- Beerda, B., Schilder, M.B.H., van Hooff, J.A.R.A.M. & de Vries, H.W. 1997. Manifestations of chronic and acute stress in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 52, 307-319.
- Berglund, L. Haag, A-K. Löhn, C. & Yngvesson, J. 2014. Etologer vid landets djurkliniker - en framtida självklarhet. *Svensk Veterinärtidning*. 66, 33-35.
- Borchelt, P.L. & Voith, V.L. 1982. Diagnosis and treatment of separation-related behavior problems in dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 12, 625-635.
- Bowen, J. & Heath, S. 2005. Behaviour problems in small animals: practical advice for the veterinary team. Edinburgh: Elsevier Saunders.
- Cafazzo, S., Maragliano, L., Bonanni, R., Scholl, F., Guarducci, M., Scarcella, R., Di Paolo, M., Pontier, D., Lai, O., Carlevaro, F., Bucci, E., Carlevaro, L., Alfieri, L., Fantini, C. & Natoli, E. 2014. Behavioural and physiological indicators of shelter dogs' welfare: Reflections on the no-kill policy on



free-ranging dogs in Italy revisited on the basis of 15 years of implementation. *Physiology & Behavior*. 133, 223-229.

- Cannas, S., Frank, D., Minero, M., Aspesi, A., Benedetti, R. & Palestini, C. 2014. Videoanalysis of dogs suffering from anxiety when left home alone and treated with clomipramine. *Journal of Veterinary Behavior*. 9, 50-57.
- Cannon, W.B. 1929. *Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear, and Range*. New York: Appleton Press.
- Clay, A.W., Bloomsmith, M.A., Marr, M.J. & Maple, T.L. 2009. Habituation and Desensitization as Methods for Reducing Fearful Behavior in Singly Housed Rhesus Macaques. *American Journal of Primatology*. 71, 30-39.
- Coppola, C.L., Grandin, T. & Enns, R.M. 2006. Human interaction and cortisol: Can human contact reduce stress for shelter dogs? *Physiology & Behavior*. 87, 537-541.
- Crowell-Davis, S.L., Seibert, L.M., Sung, W., Parthasarathy, V. & Curtis, T.M. 2003. Use of clomipramine, apirazolam, and behavior modification for treatment for storm phobia in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 222, 744-748.
- Dale, A.R. Walker, J.K., Farnworth, M.J., Morrissey, S.V. & Waran, N.K. 2010. A survey of owners' perceptions of fear of fireworks in a sample of dogs and cats in New Zealand. *New Zealand Veterinary Journal*. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1080/00480169.2010.69403>
- Dreschel, N.A. 2010. The effects of fear and anxiety on health and lifespan in pet dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 125, 157-162.
- Dreschel, N.A. & Granger, D.A. 2005. Physiological and behavioral reactivity to stress in thunderstorm-phobic dogs and their caregivers. *Applied Animal Behaviour Science*. 95, 153-168.
- Dufour, A.B., Viggiano, E., Palme, R., De Palma, C., Natoli, E., Fantini, C. & Barillari, E. 2005. Evaluating the temperament in shelter dogs. *Behaviour*. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1163/156853905774539337>
- Ellis, R. & Ellis, C. 2014. Dog and Cat Bites. *American Family Physician*. 90, 239-243.

- Ennaceur, A., Michalikova, S. & Chazot, P.L. 2006. Models of anxiety: Responses of rats to novelty in an open space and an enclosed space. *Behavioural Brain Research*. 171, 26-49.
- Flannigan, G. & Dodman, N.H. 2001. Risk factors and behaviors associated with separation anxiety in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 219, 460-466.
- Gabrielsen, G.W. & Smith, E.N. 1995. Physiological responses of wildlife to disturbance. I: Wildlife and Recreationists: coexistence through management (red. R.L Knight & K.J. Gutzwiller). Washington DC: Island Press.
- Galac, S. & Knol B.W. 1997. Fear-motivated aggression in dogs: patient characteristics, diagnosis and therapy. *Animal Welfare*. 6, 9-15.
- Gaultier, E., Bonnafous, L., Bougrat, L., Lafont, C. & Pageat, P. 2005. Comparison of the efficacy of a synthetic dog-appeasing pheromone with clomipramine for the treatment of separation-related disorders in dogs. *Veterinary Record*. 156, 533-538.
- Garg, A., Chren, M.M., Sands, L.P., Matusi, M.S., Marenus, K.D., Feingold, K.R. & Elias, P.M. 2001. Psychological stress perturbs epidermal permeability barrier homeostasis. *Archives of Dermatology*. 1, 53-59.
- Hallgren, A. 2006. AlfaSyndromet - om ledarskap och rangordning hos hundar. Västerås: Ica bokförlag.
- Hargrave, C. 2015. Desensitisation and counterconditioning – not a task for the enthusiastic amateur! *The Veterinary Nurse*. Tillgänglig: <https://doi.org/10.12968/vetn.2015.6.7.402>
- Haverbeke, A., De Smet, A., Depiereux, E., Giffroy, J-M. & Diederich, C. 2009. Assessing undesired aggression in military working dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 117, 55-62.
- Herron, M.E., Shofer, F.S. & Reisner, I.R. 2009. Survey of the use and outcome of confrontational or non-confrontational training methods in client owned dogs showing undesired behaviors. *Applied Animal Behaviour Science*. 117, 47-54.
- Hothersall, D. & Tuber, D.S. 1979. Fears in companion dogs: characteristic and treatment. I: Psychopathology in animals (red. J.D. Keehn). New York: Academic Press.

- Ionel, P., Deac, L. & Purdoi, R.C. 2013. The behavioral therapy for separation anxiety in dog. *Veterinary Medicine*. 70, 121-127.
- Jones, B. & Boissy, A. 2011. Fear and other negative emotions. I: *Animal Welfare* (red. M.C. Appleby, B.O. Hughes, J.A. Mench.) CABI.
- Jordbruksverket. 2020.  
<http://www.jordbruksverket.se/ammesomraden/djur/olikaslagsdjur/hundarochkatter/markochregistreradinhund/statistik.4.45fb0f14120a3316ad78000672.html> [2020-03-27]
- Karlsson, M. 2010. Beteendemodifierande läkemedel till hund och katt. Examensarbete 2011:21, Inst. för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.
- Knol, B.W. 1994. Social problem behaviour in dogs: aetiology and pathogenesis. *Veterinary Quarterly*. 16, 50.
- Kubinyi, E., Póngracz, P. & Miklósi, Á. 2009. Dog as a model for studying conspecific and heterospecific social learning. *Journal of Veterinary Behaviour*. 4, 31-41.
- Landsberg, G. Hunthausen, W. & Ackerman, L. 2013. *Behaviour Problems of the Dog and Cat*. Elsevier Sciences.
- Lindsay, S.R. 2000. *Handbook of Applied Dog Behaviour and training. Volume One – Adaption and Learning*. Iowa: Iowa State University Press.
- Marston, L.C. & Bennett, P.C. 2003. Reforging the bond - towards successful canine adoption. *Applied Animal Behaviour Science*. 83, 227-245.
- McCobb, E., Brown, E.A., Damiani, K. & Dodman, N.H. 2001. Thunderstorm Phobia in Dogs: An Internet Survey of 69 Cases. *Journal of The American Animal Hospital Association*. 37, 319-324.
- McFarland, D. 1993. *Animal Behaviour – Psychobiology, Ethology and Evolution*. Harlow.
- McGreevy, P.D. & Masters, A.M. 2008. Risk factors for separation-related distress and feed-related aggression in dogs: Additional findings from a survey of Australian dog owners. *Applied Animal Behaviour Science*. 109, 320-328.

- Michelazzi, M., Berteselli, G., Minero, M. & Cavallone, E. 2010. Effectiveness of L-theanine and behavioral therapy in the treatment of noise phobia in dogs. *Journal of Veterinary Behavior*. 5, 34-35.
- Millan, C. & Peltier, M.J. 2008. *Be the Pack Leader: Use Cesar's Way to Transform Your Dog... and Your Life*. Three Rivers Press (CA).
- Mills, D. 2005. Putting learning theory into practice. *Proceedings of 48<sup>th</sup> BSVA Annual Congress 2005*.
- Moesta, A. 2014. Animal behavior case of the month. Noise Phobia. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 244, 538-540.
- Overall, K.L. 1997. *Clinical Behavioural Medicine for Small Animals*. St Louis: Mosby-Year Book.
- Overall, K.L. 2013. *Manual of Clinical Behavioural Medicine for Dogs and Cats*. USA: Elsevier Mosby.
- Podberscek, A.L., Hsu, Y. & Serpell, J.A. 1999. Evaluation of clomipramine as an adjunct to behavioural therapy in the treatment of separation-related problems in dogs. *Veterinary Record*. 145, 365-369.
- Salonen, M., Sulkama, S., Mikkola, S., Puurunen, J., Hakanen, E., Tiira, K., Araujo, C. & Lohi, H. 2020. Prevalence, comorbidity, and breed differences in canine anxiety in 13 700 Finnish pet dogs. *Science Reports*. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59837-z>.
- Sand, O., Sjaastad, Ø.V., Haug, E. & Bjålie, J.G. 2006. *Människokroppen*. Stockholm: Liber.
- Sargisson, R.J. 2014. Canine separation anxiety: strategies for treatment and management. *Veterinary Medicine: Research and Reports*. 5, 143-151.
- Seksel, K. & Lindeman, M.J. 2001. Use of clomipramine in treatment of obsessive-compulsive disorder, separation anxiety and noise phobia in dogs: a preliminary, clinical study. *Australian Veterinary Journal*. 79, 252-256.
- Serpell, J. 1995. *Development of behaviour. I: The domestic dog - Its Evolution, Behaviour, and Interactions with People* (red. J. Serpell). Cambridge: Cambridge University Press.

- Shull-Selcer, E.A. & Stagg, W. 1991. Advances in the Understanding and Treatment of Noise Phobias. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 21, 353-367.
- Skinner, B.F. 1953. *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan.
- Storengen, L.M., Lingaas, F. 2015. Noise sensitivity in 17 dog breeds: Prevalence, breed risk and correlation with fear in other situations. *Applied Animal Behaviour Science*. 171, 152-160.
- Sveriges Hundföretagare. 2020. <https://sverigeshundforetagare.se/agare/h-markt-av-sveriges-hundforetagare/> [2020-08-12]
- Takeuchi, Y., Houpt, K. A. & Scarlett, J.M. 2000. Evaluation of treatments for separation anxiety in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 217, 342-345.
- Temesi, A., Turcsán, B. & Miklósi, A. 2014. Measuring fear in dogs: An exploratory study toward a standardized inventory. *Applied Animal Behaviour Science*. 161, 121-130.
- Tynes, V.V., Sinn, L. & Koch, C.S. 2015. The relationship between physiology and behavior in dogs and cats. I: *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* (red. E. Weiss, H. Mohan-Gibbons & S. Zawistowski). John Wiley & Sons, Incorporated.
- Voith, V.L. & Borchelt, P.L. 1996. Separation anxiety in dogs, *Readings in Animal Behaviour*. *Veterinary Learning systems*. 124-129.
- Weiss, J.M. 1970. Somatic effects of predictable and unpredictable shock. *Psychosomatic Medicine*. 32, 397-408.
- Willen, R.M., Schiml, P.A. & Hennessy, M.B. 2019. Enrichment centred on human interaction moderates fear-induced aggression and increases positive expectancy in fearful shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 217, 57-62.
- Young, M.S. 1998. Aggressive behavior. I: *Clinical Signs and Diagnosis in Small Animal Practice* (red. R.B. Ford). New York.
- Öhman, A. & Mineka, S. 2001. Fears, phobias and preparedness: toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*. 108, 483-522.